Université Sidi Mohammed Ben Abdellah

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales

Département des Sciences Economiques et de gestion.
Semestre 2

MACRO ECONOMIE

PROFESSEUR: **Dr. Mohammed ABDELLAOUI**

Année universitaire 2014-2015

L'objectif du cours est de présenter les concepts fondamentaux de la macroéconomie afin de donner les bases pour d'une part comprendre les phénomènes économiques, d'autre part aider à se faire un jugement afin d'évaluer les recommandations de politique économique.

De façon synthétique, le macro économiste poursuit quatre objectifs majeurs :

1. la détermination des agrégats permettant d'expliquer le comportement des groupes d'agent : c'est l'objet de la comptabilité macroéconomique ;
2. l'étude des relations entre ces variables afin de déterminer l'existence de rapports stables dans le temps : cela fait l'objet des lois macroéconomiques ;
3. l'analyse des principaux déséquilibres qui peuvent apparaître entre les agrégats : augmentation des prix, chômage, déficit des finances publiques, déficit de la balance commerciale avec l'étranger : c'est l'objet de la modélisation macroéconomiques ;
4. l'étude des moyens permettant de corriger ces déséquilibres et d'atteindre certains buts fixés (stabilité des prix, plein emploi, équilibre extérieur, …) : c'est l'objet de la politique économique.

Introduction générale

I- Qu’est ce que la macroéconomie?

La Macroéconomie est le domaine des sciences économiques qui traite des phénomènes économiques globaux (chômage, inflation, croissance,….etc.) et de leur interaction, qui prend pour objet d’étude le fonctionnement de l’économie considérée comme un tout.

• C’est une discipline relativement récente: terme macroéconomie a été utilisé pour la première fois par l’économiste norvégien R. Frisch en 1933 « prix nobel 1969 ». Cependant, en faisant référence à la pensée économique, on peut dire que la démarche macroéconomique est très ancienne puisqu’il est habituel de chercher les origines du circuit économique dans le tableau économique de F. Quesnay (physiocrates 1767).

II- Qu’est ce qu’étudient les macros économistes?

Les macros économistes s’efforcent d’expliquer le fonctionnement de l’économie dans son ensemble. A cette fin, ils réunissent les données sur les revenus, les prix, l’emploi et les autres variables économiques à des époques et en lieux différents. Sur cette base, ils élaborent des théories générales qui expliquent ces données. Améliorent les politiques économiques et aident les décideurs politiques à évaluer les effets de leurs politiques

III- Pourquoi étudier la macro éco?

-Les **problèmes économiques** (chômage, inflation, récession, etc.) Sont d’ordre **macro**, mais ils résultent de **décisions et comportements individuels:** consommateurs, chefs d’entreprises, ouvriers, ministre, représentant syndical, …etc. Ainsi, pour analyser ces problèmes il faut prendre en considération les millions de décisions individuelles. Ce qui parait **impossible sinon fastidieux.** Pour résoudre cette difficulté, la macroéconomie s’est développée en essayant d’élaborer une présentation simplifiée de l’éco **par agrégation: GROUPEMENT**

-des agents économiques (groupes homogènes appelés secteurs institutionnels : 5 groupes: ménages, entreprises, administrations, institutions financières et reste du monde).

-et **des opérations qu'ils réalisent** : 3 types d'opérations: opérations sur Biens et Services; opérations de répartition de revenu, opération financières

VI - Différences entre la micro-économie et la macroéconomie

La microéconomie étudie le comportement des agents économiques individuels. Elle tend à comprendre comment les ménages et les entreprises prennent leurs décisions et comment ces décisions s'influencent mutuellement sur le marché. Son hypothèse de base est l'optimisation : maximiser la satisfaction sous contrainte budgétaire : Les ménages maximisent l'utilité et les entreprises maximisent le profit.

La macroéconomie étudie les déterminants des variables, les raisons de leurs variations dans le temps et les relations entre elles Les économistes recourent à plusieurs variables économiques pour expliquer et mesurer la manière dont se comporte une économie. Trois variables sont d'une importance particulière: **PIB- taux d'inflation - taux de chômage.**

- PIB réel mesure le revenu global de tous les agents d'une économie (compte tenu du niveau des prix).
- le taux d'inflation mesure la vitesse à laquelle les prix augmentent
- le taux de chômage mesure la part de la population active qui n'a pas d'emploi

V- Les principaux courants de pensée en macroéconomie

- D'une manière générale, on peut distinguer **deux grandes approches:**

- **L'approche néo classique** qui fait confiance aux mécanismes du marché (**flexibilité des prix**) pour réaliser l'équilibre automatique (simple confrontation de l'offre et la demande: toute offre crée sa propre demande)

- **L'approche keynésienne (rigidité des prix),** c'est la Demande qui détermine l'offre. L'intervention de l'Etat est nécessaire pour rétablir l'équilibre.

Ce cours est structuré de la manière suivante :

- **Chapitre1 : Les agents, marchés et opérations économiques**
- **Chapitre2 : Le circuit économique et la comptabilité nationale**
- **Chapitre 3 : La mesure de l'activité économique nationale**
- **Chapitre 4 : la détermination du niveau de l'activité économique**

.

Chapitre1 :

Les agents, marchés et opérations économiques

La macroéconomie étudie principalement les comportements des agents économiques et des marchés pris individuellement dans le cadre d'équilibre partiel : La détermination de Prix sur un marché particulier, le comportement de production de biens et services particuliers.

Section I: Les acteurs de l'activité économique

A- Définition de l'agent ou l'acteur éco:

Un groupe homogène de décideurs réalisant des opérations économiques identiques et ayant des caractéristiques communes.

Ce groupe peut être d'une ou plusieurs **personnes physiques (individus) ou morales (entreprises).** Il s'agit d'un centre de décision autonome

B-Classification des agents éco: secteurs institutionnels

Deux critères: Fonction éco principale de l'agent et Nature origine principale des ressources.

Un secteur institutionnel regroupe donc un ensemble d'agents économiques ayant un comportement analogue (même fonction économique et même type de ressources principales)

On distingue cinq catégories d'agents (secteurs institutionnels)

1. Les ménages
2. Les sociétés et quasi-sociétés non financières
3. Les administrations publiques et privées
4. Les institutions financières

5. Le reste du monde

1- Agent économique n°1 : Les ménages

-Les ménages: Tous les individus qui vivent ensemble sous le même toit qu'ils aient ou non des liens de parenté et ayant une consommation commune : une famille, un célibataire, ensemble des internes, etc.

-Fonction principale : la consommation des B et S

-Origine des ressources principales: offre de travail

-Les ménages pour l'essentiel, fournissent du travail et achètent des B S aux entreprises

2- Catégories socio professionnelles :

Il est d'usage courant de classer les ménages selon des catégories socioprofessionnelles présentant chacune une certaine homogénéité sociale

- Exploitants agricoles
- Ouvriers agricoles
- Les cadres supérieurs/ Administration / ..
- Cadres moyens Administration/ Techniniciens.
- Commerçant, employeurs non agricoles ou indépendant
- Employés de service/ de bureau.
- Ouvrier non agricole.
- Inactifs et autres cas.

2) Agent économique n°2 : Les entreprises

- Toutes les entreprises non financières
- Leur activité principale est la production de B et S non financiers marchands
- L'activité des entreprises peut être classée en 3 secteurs:

1. Secteur primaire (agriculture, élevage, et extraction des minerais) .
2. Secteur Secondaire (industrie) .
3. Secteur Tertiaire (transport, commerce, tourisme, artisanat, services, etc).

Origine des ressources: ventes de biens et services produits.

3) Agent économique n°3 : Les Administrations (communes, régions,…) :

Elles regroupent toutes les organisations dont l'activité principale est de produire des services non marchands, c'est-à-dire qui accomplissent des tâches d'intérêt général.

Dans cette catégorie, on distingue deux types d'administrations:

Administrations publiques (Etat, Collectivités locales, Sécurités sociales, etc.) dont la fonction principale consiste d'une part à produire des services non marchands destinés à l'ensemble des citoyens et d'autre part, à assurer une certaine redistribution du revenu (allocations familiales, prestations de services publics).

Administrations privées ou ISPBL (partis politiques, syndicats, associations, etc) dont la fonction principale est la fourniture de services non marchands à leurs adhérents

Puisque les administrations ne vendent pas leurs services, leur revenu est constitué par les prélèvements fiscaux (impôts et cotisations sociales) pour l'Etat et par les cotisations et les subventions pour les administrations privées.

4) Agent économique n°4 : les Banques :

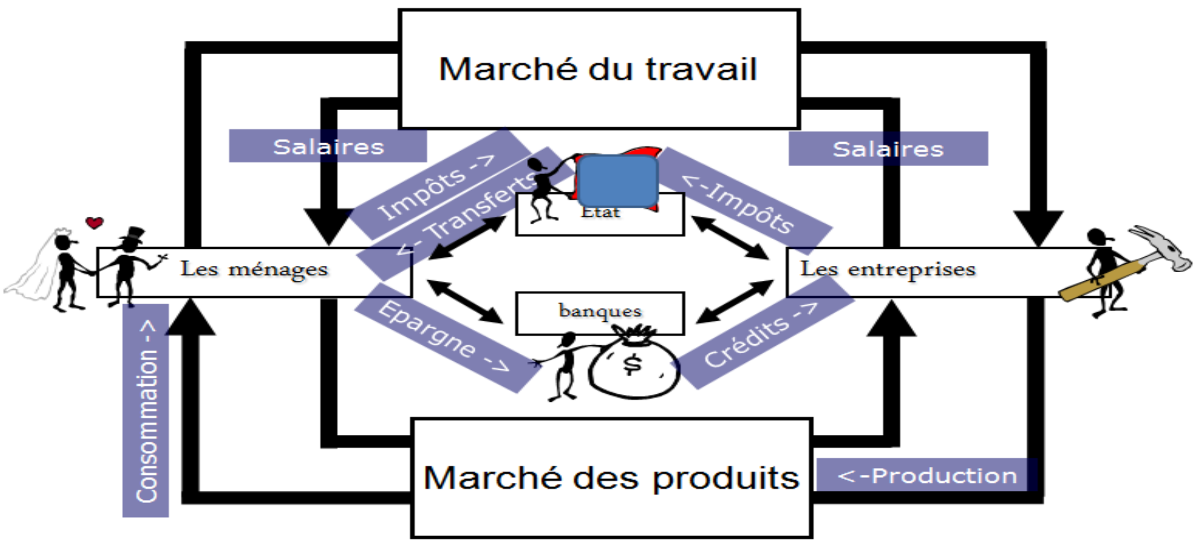
- Les institutions financières: établissements dont la fonction principale est le financement de l'économie (collecter l'épargne et l'utiliser pour donner des crédits).

Il s'agit principalement des banques, et des compagnies d'assurance. L'activité principale de ces dernières est la transformation de risques individuels en risques collectifs

5) Agent économique n°5 : Le « reste du monde » :

Il s'agit de l'ensemble des acteurs étrangers ayant des relations avec les acteurs nationaux[1].

Les relations entre agents économiques :



[1] La première représentation et description formalisées d'un circuit économique est celle de François Quesnay. L'économiste physiocrate publie en 1758 son *Tableau économique*.

Section II: Les marchés

A- Qu'est ce qu'un marché[2]?

Le marché est un lieu réel ou fictif ou s'effectuent les échanges entre les offreurs et les demandeurs.

B- Les types de marché

Trois types de marché peuvent être distingués:

1. **Marché des B et S:**

- **Offre globale**: somme des offres individuelles des divers agents producteurs

- **La demande globale** est composite: demande des ménages (consommation), demande des autres entreprises (investissement), Etat (dépenses publiques) et Reste du monde (exportations) : **Dg=C+I+G+X**

2. **Marché du travail :**

Le bien échangé est le **travail**

Offre du travail: Ménages (objectif: obtenir le salaire le plus élevé possible).

Demande du travail: Entreprises et Etat (objectif: recruter la personne dont on a besoin à un prix satisfaisant).

Le salaire est le **prix** du bien force de travail.

3. **Marché des capitaux**

[2] Bernard GUERRIEN, « MARCHÉ », Encyclopædia Universalis [en ligne], consulté le 10 novembre 201 3. URL : http://www.universalis.fr/encyclopedie/marche/

Bien échangé (Le marché monétaire Le marché financier): capitaux.

Offre : ménages, entreprises et institutions financières (objectif: obtenir la meilleure rémunération).

Demande: Tous les agents économiques (objectif: obtenir les capitaux au moindre coût).

Le prix: taux d'intérêt.

Section III: Opérations macroéconomiques

La comptabilité nationale[3] distingue trois grandes catégories d'opérations macroéconomiques:

A. **Opérations sur biens et services :**

Les opérations sur biens et services retracent l'origine des biens ou services disponibles dans l'économie nationale (ressources) et l'utilisation de ces biens ou services (emplois) pendant l'année considérée.

Pour un produit donné, l'origine peut être une production nationale ou une importation.

Ressources = Production + Importations Et un produit peut avoir trois utilisations principales : consommation, investissement et exportation.

Emplois = Consommation + investissement + exportations.

[3] Dans les années 1930 et 1940, les travaux du britannique Colin Clark et de l'américain Simon Kuznets permirent d'améliorer considérablement la mesure du revenu national mais c'est précisément en 1936 qu'eut lieu l'évènement décisif qui fut directement à l'origine de la comptabilité nationale.

B. **Opérations financières :**

- Les opérations sur B et S concernent **donc :**

1. **la production :**

La production est l'activité de création de biens et services nécessaires à la satisfaction des besoins humains (se nourrir, s'habiller, se déplacer, se divertir,…).

Les activités de production intéressent **trois secteurs**: primaire (agriculture, pêche et extraction minière) secondaire (industrie) et tertiaire (commerce, services, transport, tourisme…).

On distingue deux types de production: **production marchande et production non marchande.**

Les services individuels peuvent être acquis soit sur le marché (**production marchande).**

Les services collectifs sont fournis par les administrations gratuitement ou à prix inférieur ou égal à leur coût de production (**production non marchande)** (exemple : éclairage des rues, sécurité, défense, éducation, santé, services rendus par les associations…).

2. **la consommation :**

On distingue deux types de consommation :

La consommation intermédiaire: est la transformation de biens ou services dans le but de produire d'autres biens ou services. Par exemple, le boulanger utilise la farine pour fabriquer du pain

La consommation finale : est l'utilisation définitive d'un bien ou service sans que cela donne lieu à une production quelconque

Consommation finale totale = Consommation finale des ménages + Consommation finale des administrations

3. **l'investissement**

-L'investissement est l'acquisition de biens durables pour en produire d'autres. En comptabilité nationale, **deux types d'investissement sont retenus : la formation brute du capital fixe (FBCF) et la variation des stocks.**

a- La formation brute du capital fixe désigne en comptabilité nationale, l'investissement matériel de l'ensemble des agents économiques. C'est - à - dire l'ensemble des dépenses consacrées à l'acquisition de biens de production durables (durée de vie supérieure à un an).

b- La variation des stocks se rapporte aux biens non durables conservés pour une utilisation ou une vente ultérieure. Il s'agit de l'augmentation ou de la diminution de tous les biens en stocks : matières premières, produits semi-finis ou produits finis

4. **et le commerce extérieur (M et X)**

Cette opération porte sur les exportations et les importations de biens et de services entre les agents résidents et les agents non résidents.

Les importations : valeur des biens et services produits par des agents économiques étrangers et achetés par des agents économiques nationaux.

Les exportations : valeur des biens et services produits par des agents économiques nationaux et vendus à des agents économiques étrangers.

Pour mesurer les relations avec le reste du monde, la **balance des paiements** enregistre toutes les opérations d'échange (biens, services, revenus, capitaux, ….) qui interviennent entre les agents résidents d'une économie et les non résidents.

L'équilibre des opérations sur biens et services : 1ère Identité macroéconomique :

L'équilibre des opérations sur biens et services est résumé par l'égalité macroéconomique suivante :

$$P + M = CI + CF + FBCF + \Delta S + X$$

Ou encore : $P = CI + CF + FBCF + \Delta S + (X - M)$, où (X – M) représente le solde commercial de la nation. Si le solde est positif, la balance des paiements est excédentaire ; si X – M est négatif, la balance est déficitaire.

Cette égalité signifie que chaque produit possède forcément une origine ; c'est un produit de l'économie nationale ou une importation et une destination : consommation, investissement, stockage ou exportation.

Schématiquement l'équilibre s'établit comme suit:

Ressources	Emplois
- Production marchande (prix de vente) - Production non marchande (coût total de production) - Importations	- Consommation finale - Consommation intermédiaire - Exportations - Formation brute du capital fixe - Variation des stocks

2- Les opérations de répartition :

Les opérations de répartition décrivent la manière dont sont distribuées et redistribuées les revenus entre les différents agents ayant participé à leur formation (Entreprises, Ménages et État).

Elles permettent d'analyser la formation, la distribution et la redistribution des revenus.

Deux grandes catégories de répartition peuvent être distinguées : La répartition primaire et la répartition secondaire (redistribution).

2 -1 La répartition primaire :

La répartition primaire est directement liée à la production. Elle porte sur les revenus versés aux apporteurs des facteurs de production, essentiellement le travail et le capital, en contre partie de leur participation à la production. Il s'agit :

- **des revenus de travail,**
- **des revenus de capital ou de propriété,**
- **et des impôts liés à la production.**

a- Revenus du travail : salaires et traitements

En contre partie du travail fourni, les ménages reçoivent des salaires des entreprises et des traitements des administrations. C'est ce qu'on appelle le **revenu primaire** des ménages (**salaire brut)**.

Le revenu primaire n'est pas le revenu effectivement mis à la disposition des ménages. Pour trouver le **revenu disponible** des ménages **(salaire net),** il faut **tenir compte des prélèvements obligatoires et des prestations reçues**.

Revenu disponible = Revenu primaire – Prélèvements obligatoires + Prestations sociales

Les **prélèvements obligatoires** sont constitués d'une part par l'impôt général sur le revenu (IR) prélevé par l'entrepreneur pour le compte de l'État et d'autre part, par les cotisations sociales et de l'assurance maladie. Ces deux caisses sont généralement groupées dans la caisse nationale de sécurité sociale (CNSS).

Les prestations sociales regroupent tous les versements effectués par l'État vers les ménages autres que la rémunération du travail et capital (indemnités, allocations familiales, …etc.). Ce revenu disponible brut des ménages est utilisé pour financer la consommation finale.

La partie **non consommée** du revenu constitue **l'épargne**

Epargne = Revenu disponible – Consommation

b- Impôts liés à la production et à l'importation

Ces impôts portent sur tous les prélèvements effectués à l'occasion de la production (**TVA)** ou de l'importation **(Droit de douane).**

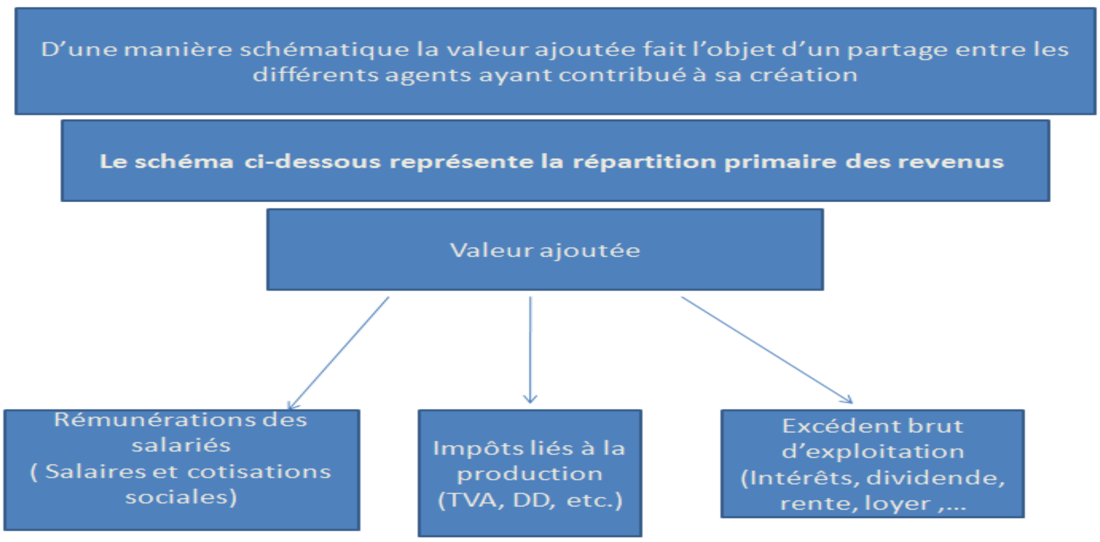
c- Revenus du capital ou de la propriété : loyer, rente, intérêt et profit

Loyer : revenu perçu en contrepartie de la location d'un bien (maison, immeuble,…) **.**

Rente : revenu reçu en contre partie de la location d'un terrain cultivable**.**

Intérêt: prix de location de l'argent**.**

Profit: revenu qui reste à l'entrepreneur capitaliste après avoir rémunéré les facteurs de production**.**



4

[4] **A partir de la vidéo, compléter le schéma de synthèse précédent en déterminant les parts de chaque agent économique dans le partage de la VA**
http://www.dailymotion.com/video/x51blg_le-partage-de-la-valeur-ajoutee_school?search_algo=1

2-2 La répartition secondaire ou la redistribution

La répartition secondaire ou la redistribution[5] des revenus est assurée par les administrations publiques (État et organismes de sécurité sociale) qui prélèvent des impôts, des taxes et des cotisations pour ensuite les répartir sous forme de transferts sociaux afin de corriger l'inégalité des revenus résultant de la répartition primaire.

Ainsi, l'objectif principal de la redistribution est de corriger les inégalités sociales en augmentant les revenus des ménages défavorisés et en mettant des services collectifs (santé, éducation, sûreté…) à la disposition de tous. (Les subventions versées aux entreprises, les prestations versées aux ménages et les impôts prélevés par l'État sont des exemples d'opérations de redistribution).

3- Les opérations financières

Ces opérations nous montrent comment les agents qui n'ont pas dépensé la totalité de leurs revenus ont utilisé l'excédent, et nous montrent également comment les agents qui ont dépensé plus que leurs revenus ont financé le déficit. **Les opérations financières portent donc sur les créances et les dettes des différents agents économiques.**

[5] La **redistribution des revenus** est une politique d'atténuation des inégalités de revenus opérée au moyen des transferts sociaux. Elle vise à réduire les écarts de revenu entre les ménages d'une même société. Elle ne doit pas être confondue avec la fonction redistributive de l'impôt, qui consiste à mettre en œuvre une progressivité du barème fiscal, ni avec d'autres mécanismes tels que la mise à disposition gratuite ou à bas coût de services tels que l'enseignement « Fiscalité et redistribution - Approfondissements Découverte des institutions - Repères - vie-publique.fr » (consulté le 21 novembre 2013)

Chapitre2 :

Le circuit économique et la comptabilité nationale

Ce cadre est né de la théorie keynésienne et, même s'il ne repose sur aucune hypothèse économique particulière, il en reprend le point de vue, celui de la macroéconomie. La comptabilité nationale joue un rôle fondamental dans la vie économique de nos pays, notamment par l'intermédiaire de son agrégat le plus connu, le produit intérieur brut (PIB). La situation de la comptabilité nationale à ce propos est d'ailleurs assez paradoxale car, si le PIB est universellement connu, bien peu savent qu'il n'est en fait que le sous-produit d'un processus complexe dont le principal mérite est de produire un cadre d'analyse macroéconomique global et cohérent.

Section I- La **Comptabilité nationale**

La **Comptabilité nationale** est la représentation synthétique et simplifiée de l'activité économique d'une nation et des relations des différents acteurs à l'aide d'informations statistiques quantifiées de façon comptable

-Elle mesure l’activité économique des agents économiques sur le territoire économique national.

-Les agents économiques sont regroupés en Secteurs Institutionnels.

-Les relations entre les agents économiques et avec le reste du monde forment le circuit économique.

Section II – le Circuit économique :

A- Définition:

Le circuit économique est une représentation schématique de l'activité économique d'un pays sous forme de flux de richesse entre les différents agents économiques.

L'activité économique des agents se déroule dans le cadre d'un espace géographique bien délimité, qui est le territoire national d'un pays. Mais, au delà des frontières de cet espace, l'activité économique nationale s'effectue avec les agents économiques du reste du monde dans le cadre des relations économiques extérieures.

Le circuit économique décrit donc les relations entre les différents agents économiques (ménages, entreprises, institutions financières, administrations et reste du monde)

Les échanges entre les agents sont matérialisés par des flux

B-Les flux :

Deux types de flux peuvent être distingués: flux réel et flux monétaire

Dualité ou réciprocité des flux: à chaque mouvement de biens ou service (flux réel), correspond un mouvement de la monnaie (flux monétaire)

-Exemple: ménages → Travail → entreprise

En contre partie: ménages ← salaire ← entreprises

Cependant : **Certains flux sont unilatéraux et n'ont pas de contre partie: il s'agit par exemple du service gratuit fourni par une administration** (flux réel sans contre partie monétaire) **ou encore du don effectué par un ménage à une association** (flux monétaire sans contre partie réelle.

C-Equilibre du circuit économique :

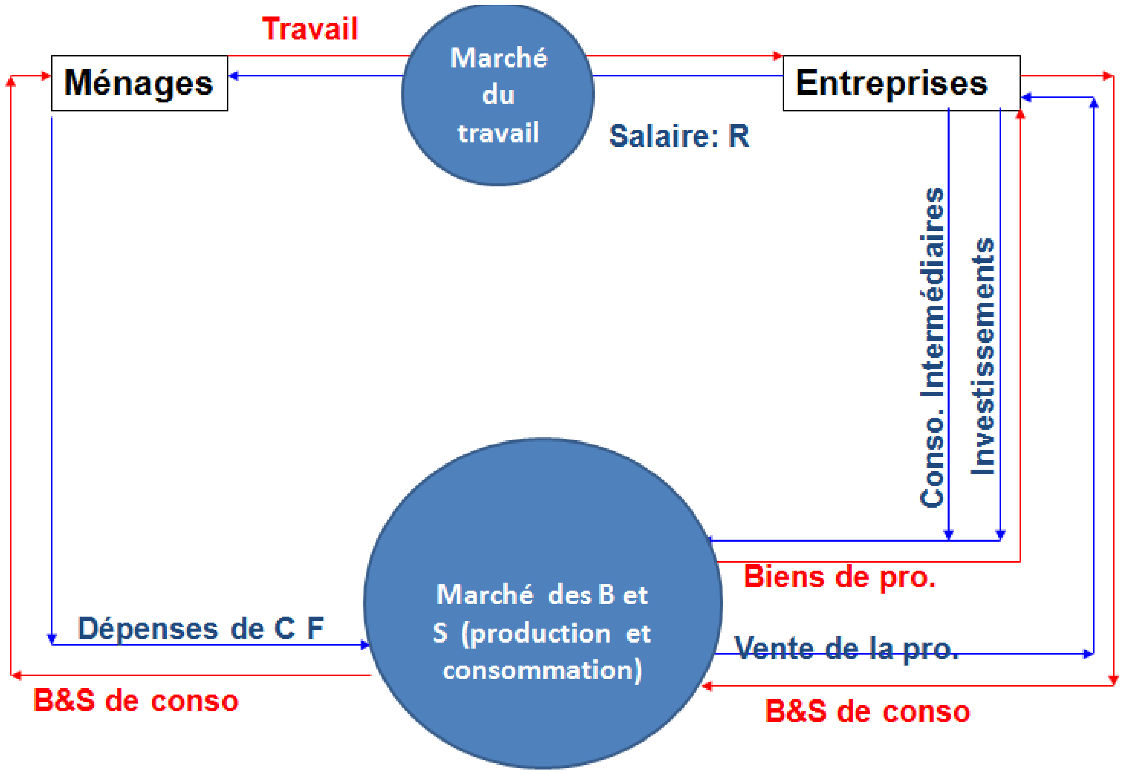
Chaque agent économique est à l'origine de flux entrant et sortant d'un montant équivalent. Le circuit économique dans son ensemble est donc caractérisé par l'égalité suivante : Emplois = Ressources

Ainsi, on a les égalités suivantes :

- P + M = C + I + G + X ; en termes réels
- R = C + S ; en termes monétaires

C1- Circuit économique en économie fermée

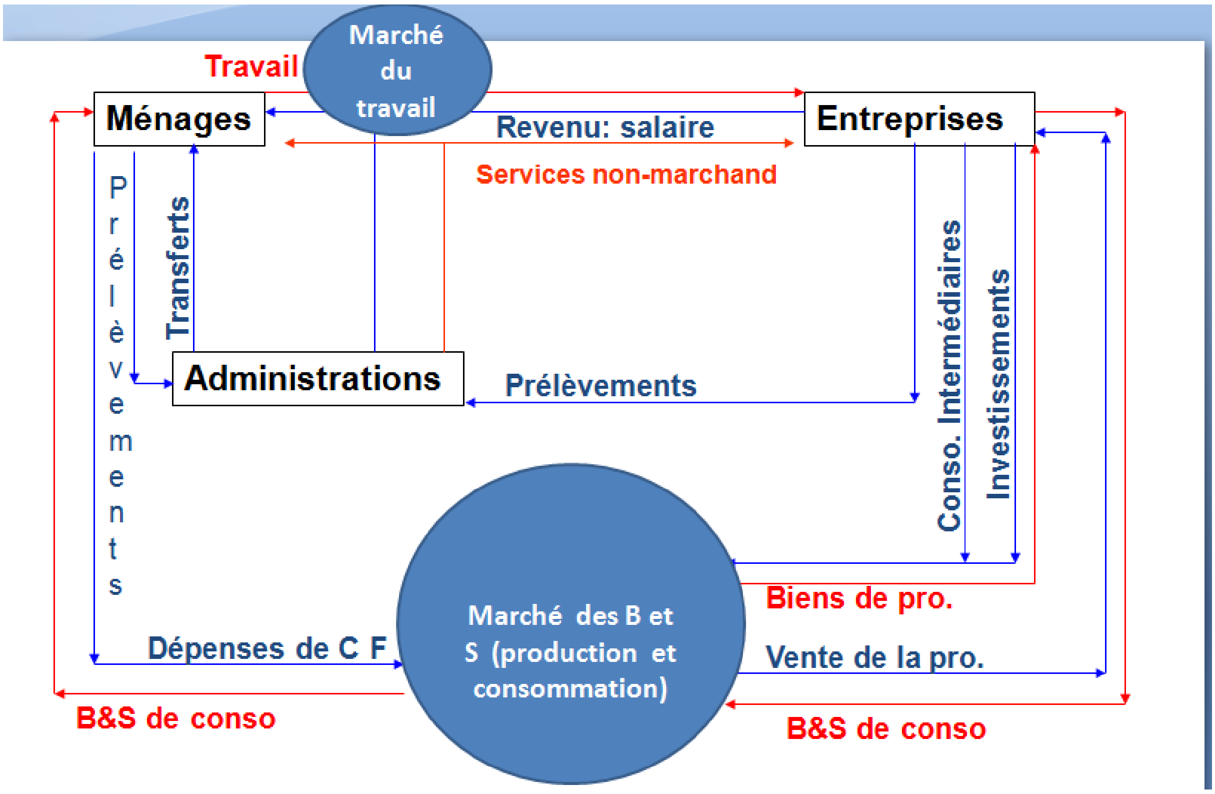
1. Le circuit simplifié à deux catégories d'agents économiques :



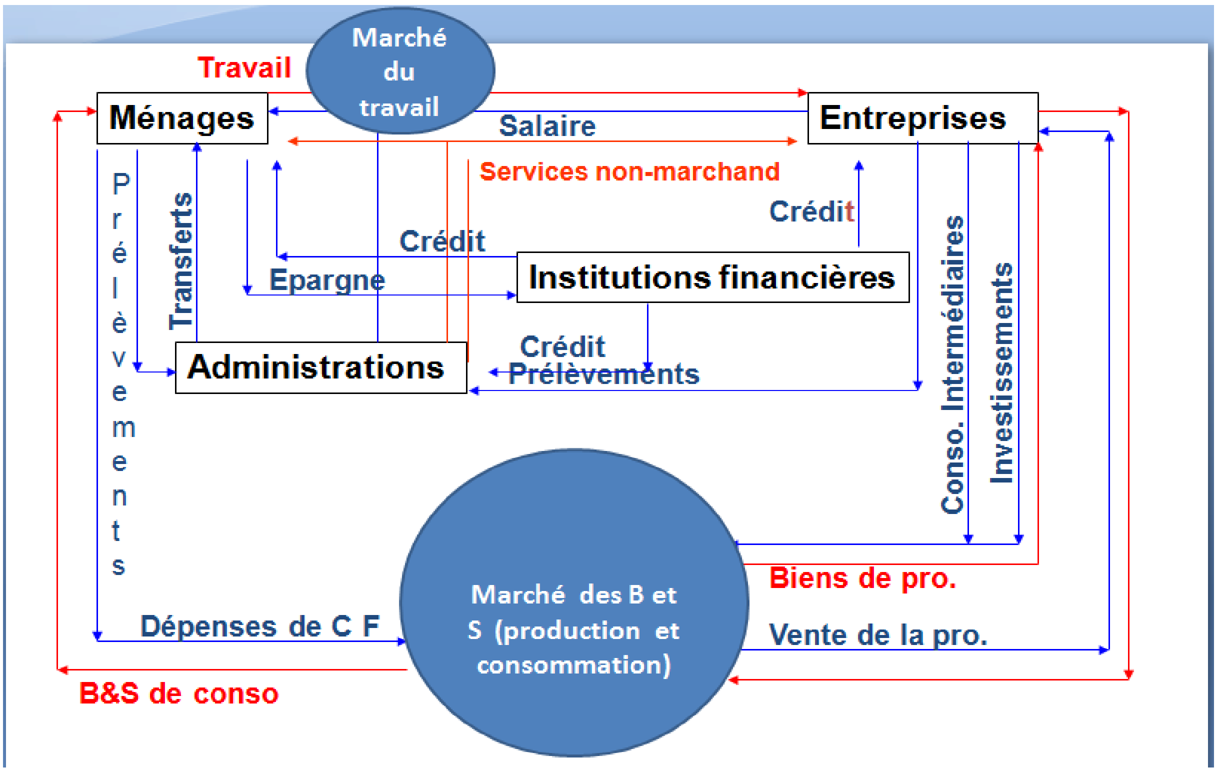
Le marché est approvisionné par la production des entreprises. Celle-ci comprend des biens de production (biens destinés à produire d'autres biens : matière première, énergie, machines) et des biens et services de consommation finale (biens destinés à satisfaire les besoins des ménages). En contrepartie, les entreprises reçoivent le montant de la vente de cette production.

Mais pour produire les entreprises doivent acheter sur le marché certains biens de production. Ceci correspond aux opérations de consommations intermédiaires et d'investissement.

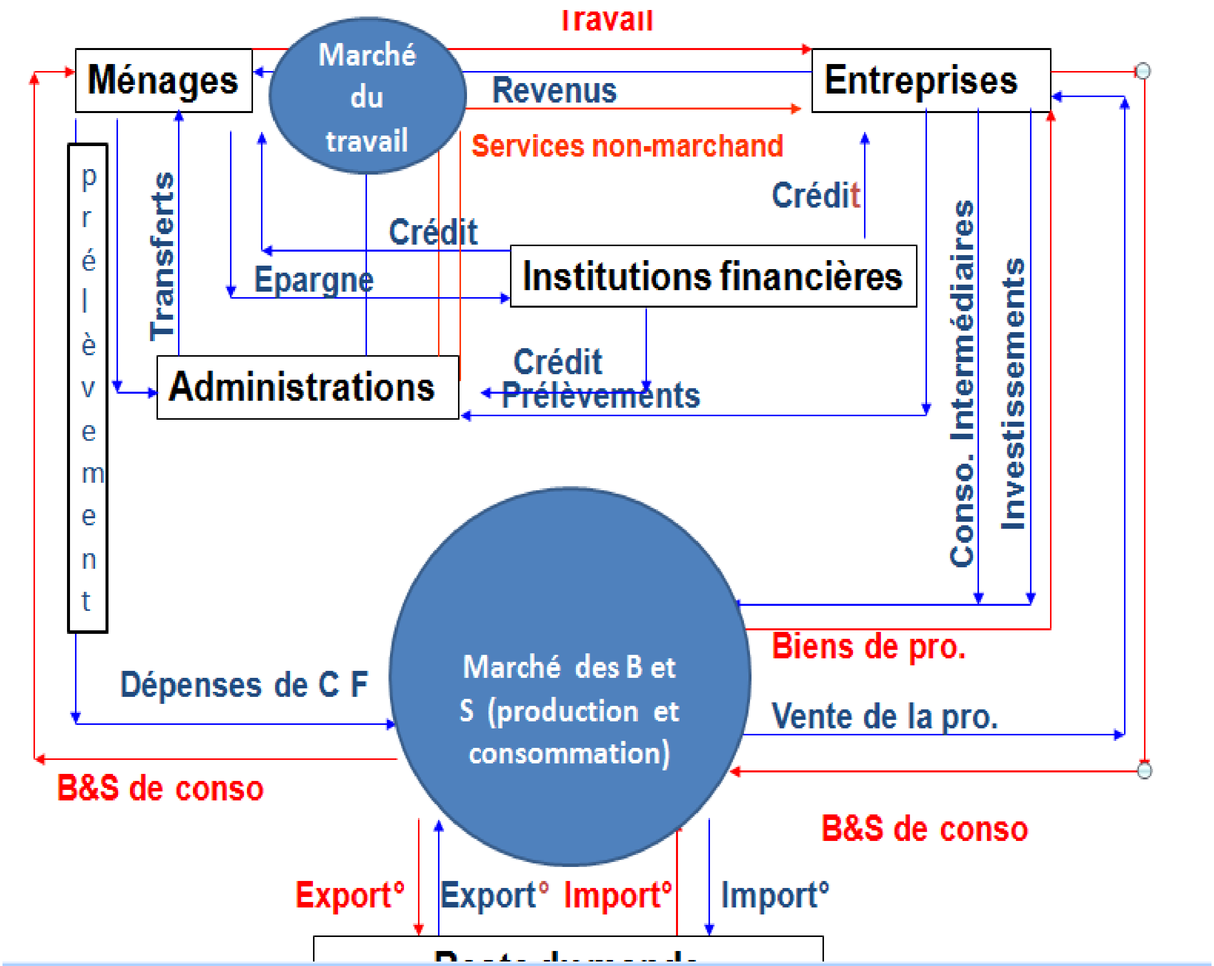
2 . Introduction des administrations : la redistribution :



3 . Introduction des institutions financières : collecte de l'épargne et financement de l'économie



C2- Le circuit économique en économie ouverte



Les institutions financières (les établissements de crédit) ont pour fonction de financer les autres agents (crédits versés aux ménages, aux entreprises et aux administrations) et de collecter l’épargne des agents (principalement les ménages.

Du circuit économique aux comptes emplois – ressources des SI

-L'exemple des ménages :

Les Ménages	
Emplois	**Ressources**
• Consommation finale • Impôts • Dépôts - épargne	• Traitements • Prestations sociales • Salaires et revenus non salariaux • crédits -retraits

Légende
Opérations sur Biens et Services
Opérations de Répartition
Opérations financières

-L'exemple des SNF :

Les sociétés non financières	
Emplois	Ressources
• Dépenses d'investissement • Dépenses de consommation intermédiaire • Salaire • Revenus non salariaux • Impôts • Cotisations sociales • épargne	• production • subvention • crédits - retraits

Légende
Opérations sur Biens et Services
Opérations de Répartition
Opérations financières

-L'exemple des APU

Les administrations publiques	
Emplois	Ressources
• dépenses d'investissement • production de SNM - dépenses de consommation finale • dépenses de Consommations intermédiaires • traitements • prestations sociales • subventions • dépôts - épargne	• impôts • cotisations sociales • crédits - retraits

Légende
Opérations sur Biens et Services
Opérations de Répartition
Opérations financières

Chapitre 3 :

La mesure de l'activité économique nationale

La mesure de la production d'un pays se fait de différentes manières:

Au niveau d'une entreprise, on utilise la valeur ajoutée (VA) pour obtenir la richesse créée par celle-ci

A l'échelle nationale, on utilise des agrégats de la comptabilité nationale: PIB, PNB, RN, …

Section I- Les agrégats de la comptabilité nationale

A-Définition :

Un agrégat est une grandeur globale synthétique qui mesure le résultat de l'activité économique d'un pays au cours d'une période donnée, généralement une année.

B-Qu'est ce que la valeur ajoutée ?

La valeur ajoutée est la richesse créée par une entreprise ou une administration, elle la valeur ajoutée est obtenue par la relation suivante:

VA= production (vendue ou stockée) – consommations intermédiaires.

C- Qu'est ce que le PIB?

1- Définition:

Le PIB[6] est une mesure de la richesse créée sur le territoire national pendant une période déterminée (généralement une année) par tous les agents économiques résidents (entreprises marocaines et étrangères, administrations).

[6] le PIB comme indicateur de production de richesse ne considère qu'une partie de la valeur créée par l'activité économique Voir par exemple Dominique Méda : Qu'est-ce que la richesse, Aubier, 1999 ou La Mystique de la croissance. Comment s'en libérer, Flammarion, 2013 ; Jean Gadrey : Adieu à la croissance, Les Petits Matins, 2010.

2- Caractéristiques:

Le PIB inclut tous les biens et services qui sont produits pendant la période courante.

Remarques: Le PIB prend pour critère le territoire

PIB = Production marchande + production non marchande

3- <u>Qu'est ce qui n'est pas inclus dans le PIB?</u>

Les B et S produits dans le passé et échangés aujourd'hui ne sont pas pris en considération (une voiture d'occasion)

Les B et S autoconsommés, sans passer par le marché, ne sont pas inclus

Les B et S produits et vendus d'une manière illicite (ex drogue,….) ne sont pas pris en considération

4- <u>Les méthodes de calcul du PIB :</u>

Le PIB peut être mesuré par <u>la production, les revenus ou les dépenses.</u>

Trois grandes approches

4-1. Optique production :

PIB = Somme des valeurs ajoutées
+ TVA
+ Droits de douanes
– Subventions aux importations

PIN = PIB – Amortissements en capital fixe

4-2 Optique dépense :

PIB = Consommation finale des ménages
+ Consommations finale des administrations
+ Formation brute de capital fixe
+ Variation des stocks
+ Exportations - Importations

4-3 Optique revenu :

- **PIB = Rémunérations des salariés**

+ Impôts liés à la production et à l'importation

+ Excédent bruts d'exploitation

– Subventions d'exploitation reçues des administrations

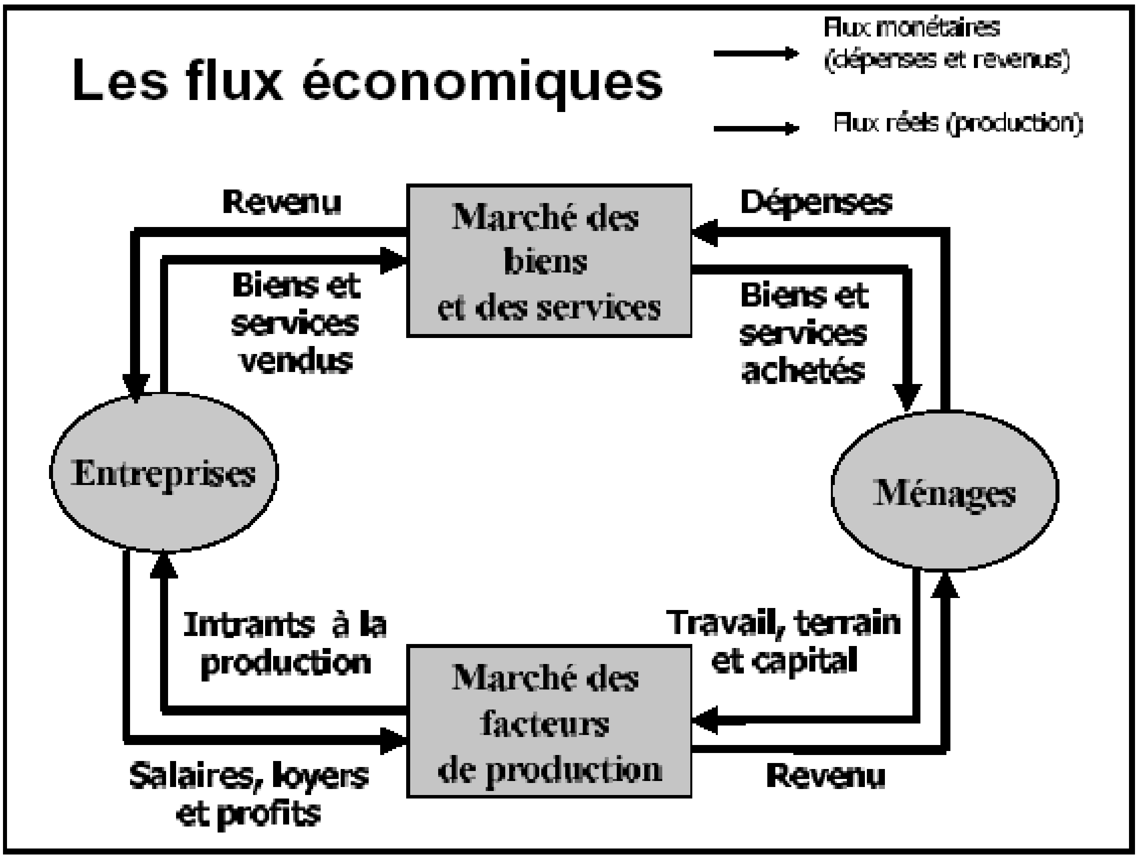
Intérêt du calcul du PIB

Le PIB permet de calculer le taux de croissance économique d'un pays

Il donne une idée sur la richesse d'un pays, m**ais, il soulève des limites**:

- Sous estime la production
- Ne tient pas compte des inégalités sociales (PIB par habitant ou par tête)

Le PIB représente la valeur du marché de tous les biens et services servant à la consommation finale, produits dans un pays durant une période donnée. L'égalité entre la production, le revenu national et les dépenses totales peut être illustrée par le diagramme suivant.



Les caractéristiques du PIB

- La production est évaluée aux prix du marché.
- Le PIB mesure seulement la valeur de la production servant à la consommation finale; il ne prend pas en compte la valeur des biens intermédiaires (la valeur de la production est comptabilisée seulement une fois).
- Méthode de la valeur ajoutée: la différence entre ce qu'une entreprise gagne en vendant ses produits et ce qu'elle achète à d'autres entreprises en biens intermédiaires.
- Le PIB inclut les biens (nourriture, vêtements, automobiles…) et les services (coiffeur, banque, services médicaux…).
- Le PIB inclut tous les biens et services qui sont produits pendant la période courante, pas les biens et services produits dans le passé mais échangés aujourd'hui (par ex. une voiture d'occasion).

- Le PIB mesure la valeur de toute la production dans un pays donné. C'est un critère de territoire.
- Le PIB mesure la valeur de la production pendant une période de temps donnée, habituellement une année ou un trimestre.
- Le PIB mesure les biens et services qui sont vendus légalement.

Qu'est-ce qui n'est pas inclus dans le PIB?

- Le PIB exclut les biens et les services produits et consommés 'à la maison' et qui ne sont pas échangés sur les marchés.
- Le PIB exclut les biens et services produits et vendus de manière illicite (drogues) ou sur les marchés noirs.

2) ***Composantes du PIB :***

Mesuré par la méthode des dépenses, le PIB est décomposé en grandes catégories

$$PIB = C + I + G + (XN)$$

C. Les composantes du PIB

Le PIB (*Y*) est égal à la somme des:

- dépenses de consommation *(C)*
- dépenses d'investissement *(I)*
- achats du gouvernement *(G)*
- exportations nettes, soit les exportations moins les importations *(X-M)*

$$Y = C + I + G + X\text{-}M$$

La valeur de la production (Y)

La valeur des dépenses (C + I + G + X-M)

- **La consommation *(C)*:**
  - Les dépenses des ménages en biens et services, à l'exception de l'achat de biens immobiliers neufs.
- **L'investissement *(I)*:**
  - Les dépenses d'équipement, d'inventaire et d'infrastructures, y compris en biens immobiliers neufs.
- **Les achats du gouvernement *(G)*:**
  - Les dépenses en biens et en services effectuées par les différentes composantes du gouvernement.
  - Ils n'incluent <u>pas</u> les paiements de transfert parce que ces derniers ne proviennent pas d'échange de biens et de services.
- **Les exportations nettes *(X-M)*:**
  - Les exportations moins les importations.

Deux types de biens :

- **Les biens et services de consommation**
  - **C, G**
  - G ne comprend donc que la partie courante des dépenses de l'État
- **Les biens de capital**
  - **I**
  - Comprend des dépenses des ménages, des entreprises et des gouvernements

Les concepts d'épargne et d'investissement

- **Épargne** : revenu annuel non consommé (flux).
- **Richesse ou patrimoine :** épargne accumulée au fil des ans (stock).
- **Investissement :** l'achat de capital productif (usines, machinerie et équipement).
- **Stock de capital :** capital accumulé au cours des ans

3 - Le PIB nominal et le PIB réel :

- Le PIB augmente en général, année après année
- Ces augmentations peuvent être causées par :
  - Des augmentations dans les quantités produites
  - Des augmentations dans les prix

Le PIB réel ne varie que si les quantités produites changent

PIB nominal, réel et déflateur :

- **PIB nominal :** valeur en prix courants de la production
- **PIB réel :** valeur en prix constants de la production
- **Déflateur** (indice implicite des prix du PIB): mesure du niveau général des prix de toute la production

$$\text{Déflateur} = \frac{\text{PIB}_{\text{nominal}}}{\text{PIB}_{\text{réel}}} \times 100$$

Le calcul des PIB nominaux et réels

Le calcul des PIB nominaux et réels

Année	Prix A	Qté A	Prix B	Qté B	PIB nominal	PIB réel *	IIPPIB *
2003	1Dh	100	2Dh	50	200Dh	200Dh	100
2004	2Dh	150	3Dh	100	600Dh	350Dh	171
2005	3Dh	200	4Dh	150	1200Dh	500Dh	240

: en choisissant 2003 comme année de base

Pour le calcul du PIB nominal, on doit prendre les prix de l'année courante fois les quantités de l'année courante.

$PIB_{nominal\ 2003}$ = 1dh x 100 + 2dh x 50 = 200 dh

$PIB_{nominal\ 2004}$ = 2dh x 150 + 3dh x 100 = 600 dh

$PIB_{nominal\ 2005}$ = 3dh x 200 + 4dh x 150 = 1200 dh

Pour le calcul du PIB réel, on doit prendre les prix de l'année de base (ou de référence), ici c'est 2003, fois les quantités de l'année courante.

$PIB_{réel\ 2003}$ = 1dh x 100 + 2dh x 50 = 200 dh

$PIB_{réel\ 2004}$ = 1dh x 150 + 2dh x100 = 350 dh

$PIB_{réel\ 2005}$ = 1dh x 200 + 2dh x 150 = 500 dh

Le déflateur ou l'IIPPIB (l'Indice implicite des prix du PIB)

déflateur $_{2003}$ = ($PIB_{nominal\ 2003}$ / $PIB_{réel\ 2003}$) x 100

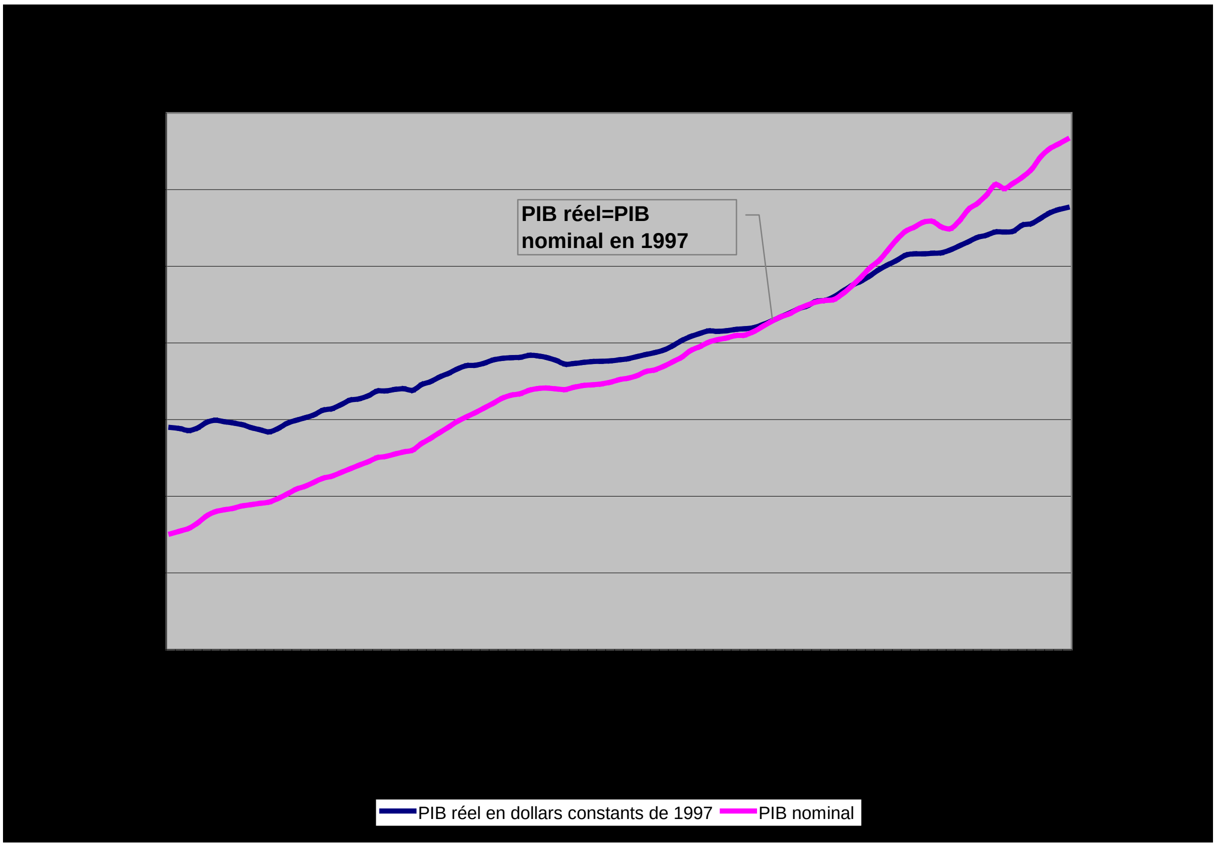
= (200 / 200) x 100 = 100

déflateur $_{2004}$ = ($PIB_{nominal\ 2004}$ / $PIB_{réel\ 2004}$) x 100

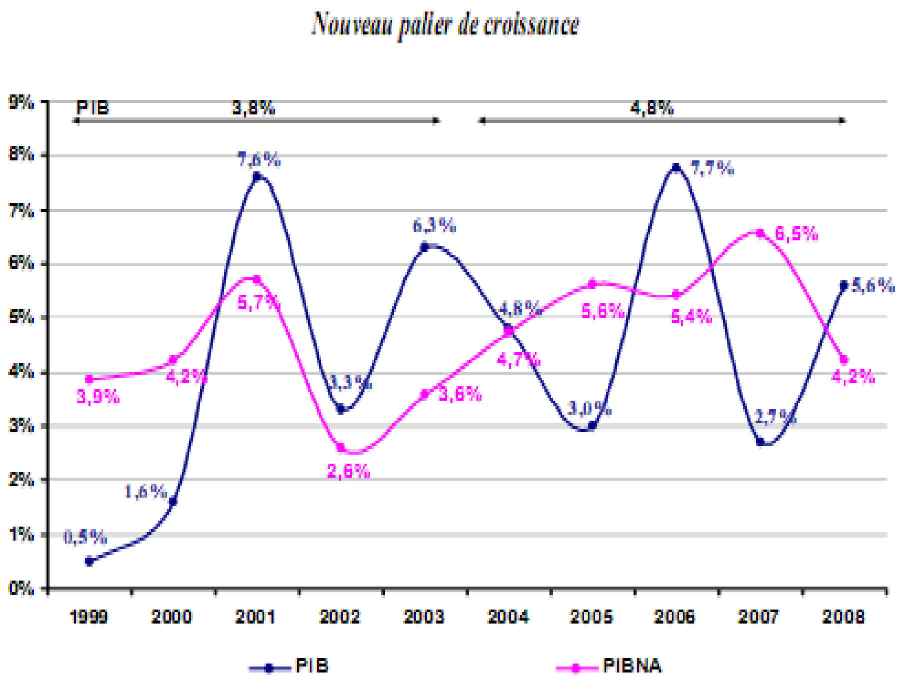
= (600 / 350) x 100 = 171

déflateur $_{2005}$ = ($PIB_{nominal\ 2005}$ / $PIB_{réel\ 2005}$) x 100

= (1200 / 500) x 100 = 240



Exemple Des PIB réel et nominal dans une Economie



II - Le taux de croissance économique[7] :

- Le taux de croissance (TC) mesure l'évolution de la production dans le temps
- Il permet de mesurer le pourcentage d'augmentation du P.I.B entre deux dates différentes

$$TC = (\ PIB\ réel_t - PIB\ réel_{(t-1)}\ )\ /\ PIB\ réel_{(t-1)}\ )\ *\ 100$$

- Le T.C est normalement, calculé sur un an

Exemple de calcul du taux de croissance :

Taux de croissance au X pour 2005

- On compare le PIB réel de l'année 2005, à celui de la période précédente, soit 2004.
    - PIB 2004 = 1 280 000
    - PIB 2005 = 1 150 000
- En 2005, le taux de croissance fut de 11.30 %

((1 280 000 – 1 150 000) / 1 150 000) * 100 = 11.30 %

[7] L'Institut national de la statistique et des études économiques définie le taux de croissance d'une grandeur (**PIB**, **chiffre d'affaires**, **salaire**, etc.) mesure son évolution d'une période à l'autre (mois, trimestre, année). Il est très généralement exprimé en pourcentage. Ainsi, le taux de croissance du PIB entre l'année (n-1) et l'année n est donné par la formule : ((PIBn - PIBn-1) / PIBn-1) * 100.

III - PIB et bien-être

- Le PIB est une bonne mesure agrégée du niveau de vie dans une économie.
- Le PIB par habitant indique le revenu et les dépenses moyennes d'une personne dans une économie.
- Un PIB par habitant plus élevé indique un niveau de vie plus élevé.
- Le PIB est une mesure imparfaite de la qualité de vie.

△ Le niveau de vie ≠ la qualité de vie ou le niveau de bonheur des individus. | Un PIB par habitant élevé permet d'avoir une bonne qualité de vie.

Ce qui n'est pas inclus dans le PIB et qui contribue au bien-être:

- La valeur des loisirs.
- La valeur d'un environnement propre.
- La valeur des activités qui prennent place en dehors des marchés (travail volontaire, éducation parentale, etc).

Tableau 5.3

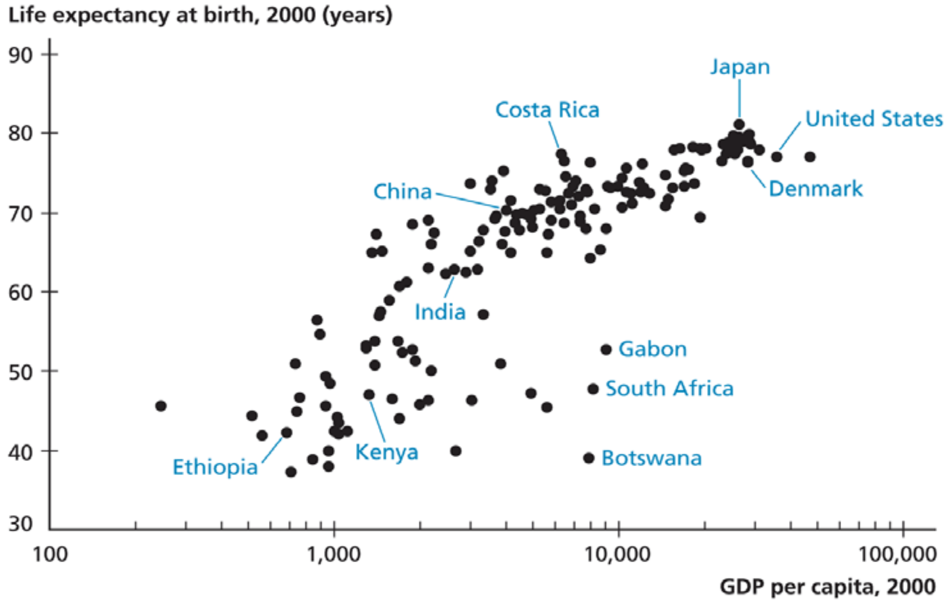
LE PIB, L'ESPÉRANCE DE VIE, L'ALPHABÉTISME ET LE DÉVELOPPEMENT HUMAIN.
Ce tableau compare le PIB par habitant avec trois autres critères de la qualité de vie dans 14 grands pays. Les données sont pour l'année 2001.

PAYS	PIB RÉEL PAR HABITANT (EN $US)	ESPÉRANCE DE VIE (EN ANNÉES)	ALPHABÉTISME DES ADULTES (EN %)	INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN
États-Unis	34 320 $	77 ans	99 %	0,937
Canada	27 130	79	99	0,937
Allemagne	25 350	78	99	0,921
Japon	25 130	80	99	0,932
France	23 990	79	99	0,925
Mexique	8 430	73	91	0,800
Brésil	7 360	68	87	0,777
Russie	7 100	66	99	0,779
Chine	4 020	71	83	0,721
Indonésie	2 940	66	87	0,682
Inde	2 840	63	58	0,590
Pakistan	1 890	60	44	0,499
Bangladesh	1 610	60	41	0,502
Nigeria	850	52	65	0,463

SOURCE : Programme des Nations Unies pour le développement, *Rapport mondial sur le développement humain 2003* (New York : Nations Unies), p. 238-241. Site Internet http://www.undp.org/

Les différences internationales de PIB et de qualité de vie

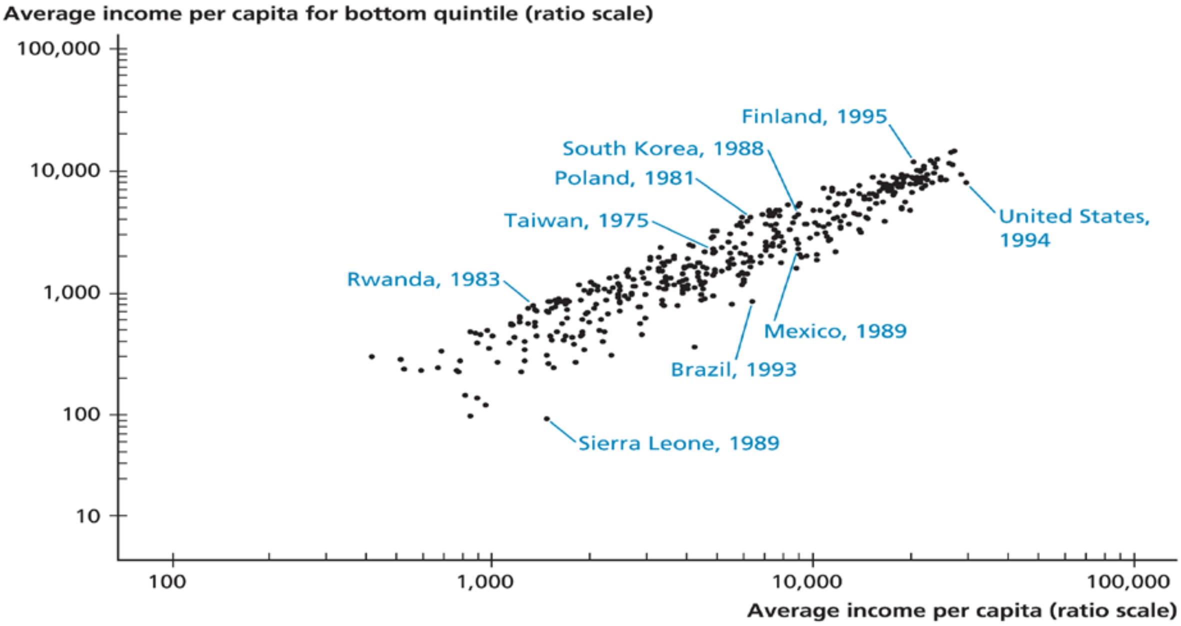
FIGURE 6.2
Life Expectancy Versus GDP per Capita



Source: Heston et al. (2002), World Bank (2003b).

PIB par habitant et espérance de vie

FIGURE 13.6
Income per Capita Versus Income of the Bottom Quintile

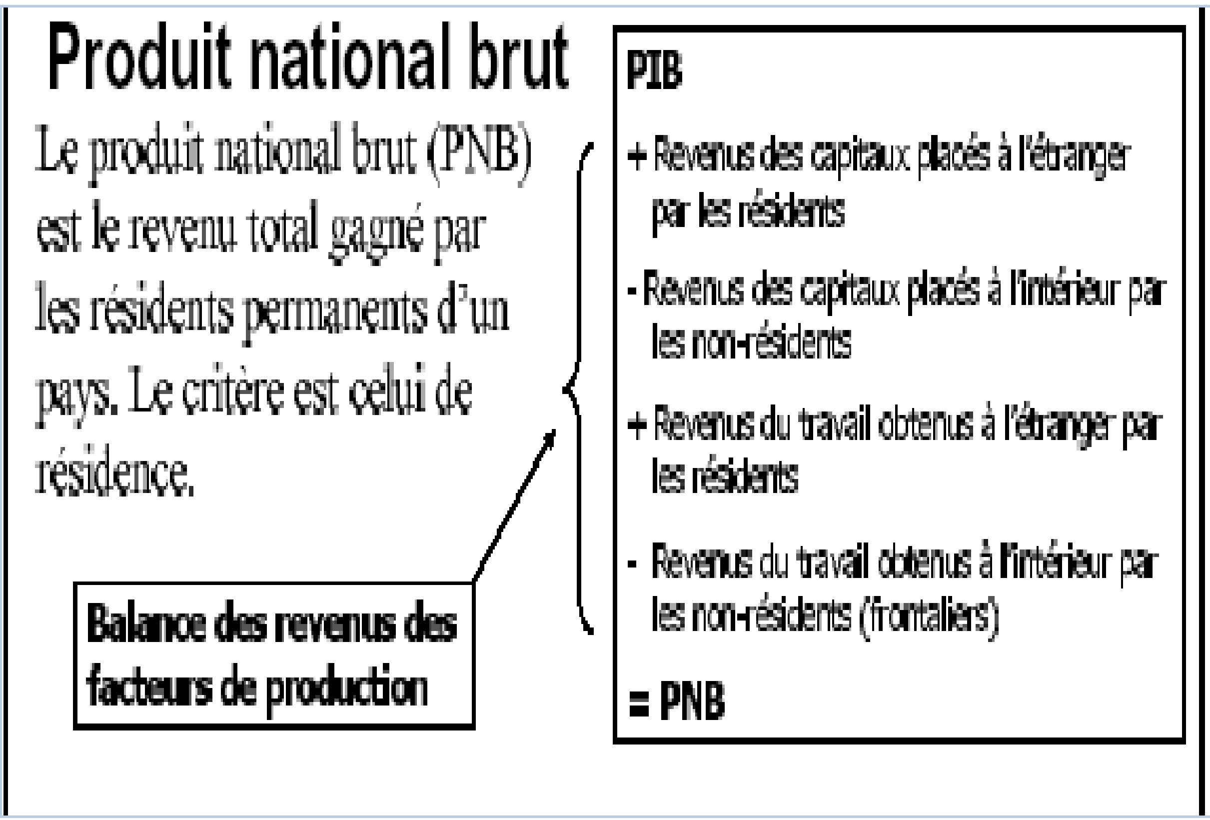


Source: Dollar and Kraay (2002).

PIB par habitant et pauvreté

III – Le PNB

- Le PNB est la valeur totale de la production finale de biens et de services des acteurs économiques d'un pays donné au cours d'une année donnée.
- **À la différence du PIB,** le PNB inclut les revenus nets provenant de l'étranger, c'est-à-dire le rendement sur les investissements faits à l'étranger moins le rendement sur les investissements étrangers faits dans le pays.
- ***Le PNB est national***



Section II- Les autres agrégats

Pour juger comment une économie dans son ensemble fonctionne, le **revenu total** gagné par l'ensemble de ses habitants est également une mesure utile.

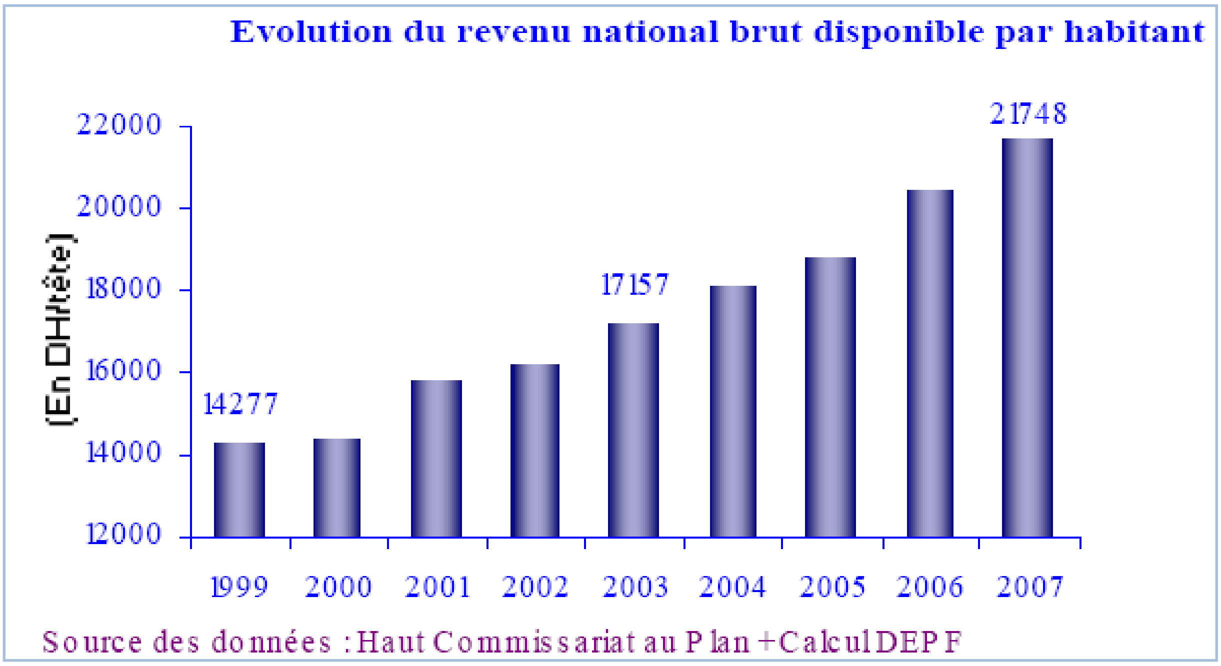
Au niveau d'une économie, le revenu national doit être égal aux dépenses parce que:

Il y a un vendeur et un acheteur pour chaque transaction.

Chaque dirham dépensé par des acheteurs correspond à un revenu gagné par les vendeurs.

A- Niveau de vie

En matière sociale, le revenu par habitant s'est amélioré au fil des ans. Le renforcement de la croissance et de l'emploi ont eu des retombées positives sur les conditions de vie des populations.



<u>NB: critère de nationalité</u>

- **PNB = PIB**

+ Revenus de travail et de propriété reçus du reste du monde

- Revenus de travail et de propriété versés au reste du monde.

- **RN = PIB**

+ revenus et transferts reçus du reste du monde

- revenus et transferts versés au reste du monde.

B- <u>L'inflation :</u>

L'inflation[8] est un processus par lequel le niveau moyen des prix augmente ou la valeur de la monnaie diminue.

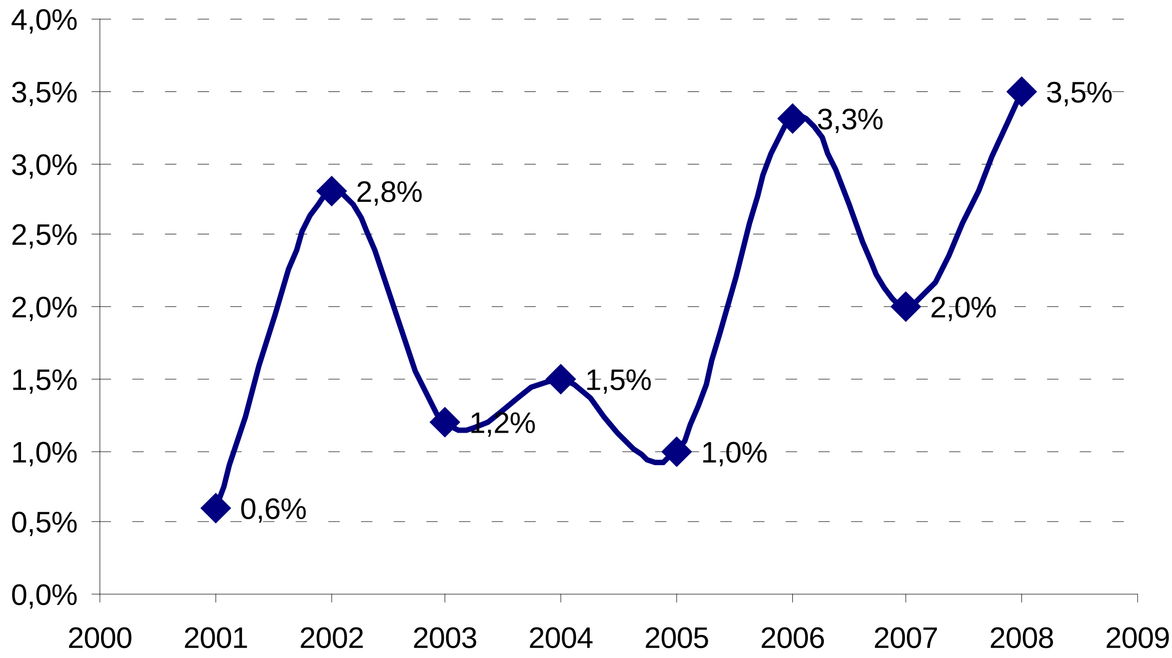
L'inflation est un des indicateurs importants en macroéconomie

[8] *Le Dictionnaire des Sciences Economiques*, Jusque dans les années 1960, l'inflation désigne l'excès de moyens monétaires par rapport à l'offre (phénomène dont la hausse des prix et la perte de pouvoir d'achat de la monnaie résultent). Ainsi Gaël Fain[5] définit-il l'inflation comme « *un excès de la demande solvable sur l'offre. La hausse des prix en étant la conséquence* » PUF 1956.

L'inflation est définie comme une hausse soutenue du niveau moyen des prix des biens et des services. À l'opposé, la déflation représente une baisse soutenue du niveau des prix.

Le niveau des prix est mesuré par un indice des prix, comme l'indice des prix à la consommation (IPC) ou l'indice implicite des prix du PIB (IPPIB).

Enfin, le taux d'inflation représente le taux de variation en pourcentage de l'indice de prix choisi.



Maîtrise du taux d'inflation : 2,6% en moyenne entre 2001-2007. Légère remontée de l'inflation en 2008 mais qui reste maîtrisée. D'après un classement du FMI le Maroc est parmi les pays où l'inflation est maîtrisée en 2008.

Le calcul du taux d'inflation

- Le taux d'inflation est le taux de croissance du niveau général des prix
- Normalement, ce taux est mesuré sur 12 mois

$$\text{Taux d'inflation} = \frac{(\text{Indice des prix})_t - (\text{Indice des prix})_{t-1}}{(\text{Indice des prix})_{t-1}} \times 100$$

- Le taux d'inflation de juin 2006 à juin 2007, calculé à l'aide de l'IPC (base 2002), est :

$$((111,9-109,5)/109,5)*100 = 2,2\ \%$$

c- Le coût de la vie[9]

L'indice des prix à la consommation mesure l'évolution du coût de la vie dans le temps.

Lorsque l'IPC augmente, les gens ont besoin de dépenser plus pour maintenir le même niveau de consommation.

Dans ce cas, le niveau moyen des prix augmente et il y a inflation.

Le calcul d'un IPC :

- Choisir un panier de biens et services représentatif
- Trouver les prix
- Calculer le coût du panier
- Choisir une année de base et calculer l'indice de prix

[9] Les indices utilisés pour mesurer l'inflation (comme l'indice des prix à la consommation) ne permettent pas de mesurer l'évolution du coût de la vie. Pour mesurer l'évolution du coût de la vie, il faut inclure la variation des quantités consommées voir Pouvoir d'achat : entre perception et réalité, comment le mesurer ? , sur le site vie-publique.fr. Consulté le 11 juin 2013.

Exercice du calcul d'un IPC

Année	Prix A	Prix B	Coût du panier [1]	IPC[2]	Taux d'inflation
2003	1$	2$	8$	100	
2004	2$	3$	14$	175	75 %
2005	3$	4$	20$	250	43 %

1 : le panier est défini comme 4 unités de A et 2 unités de B
2 : l 'année de base est 2003

Pour calculer l'IPC, il faut premièrement calculer le coût du panier à l'année courante que l'on divise par le coût du panier à l'année de base (x100 parce que c'est un indice)

Coût du panier_{2003} = 1$ x 4 + 2$ x 2 = 8$
Coût du panier_{2004} = 2$ x 4 + 3$ x 2 = 14$
Coût du panier_{2005} = 3$ x 4 + 4$ x 2 = 20$
IPC_{2003} =(Coût du panier_{2003} / Coût du panier_{2003}) x100
=(8 $ / 8 $) x 100 = 100
IPC_{2004} =(Coût du panier_{2004} / Coût du panier_{2003}) x100
=(14 $ / 8 $) x 100 = 175
IPC_{2005} =(Coût du panier_{2005} / Coût du panier_{2003}) x100
=(20 $ / 8 $) x 100 = 250

Pour calculer le taux d'inflation à partir de l'IPC, il faut simplement calculer le taux de croissance annuel de l'IPC entre deux périodes séparées par 12 mois.

$\pi_{2004} = (IPC_{2004} – IPC_{2003})/ IPC_{2003} \times 100$

$= ((175 – 100)/100) \times 100 = 75\%$

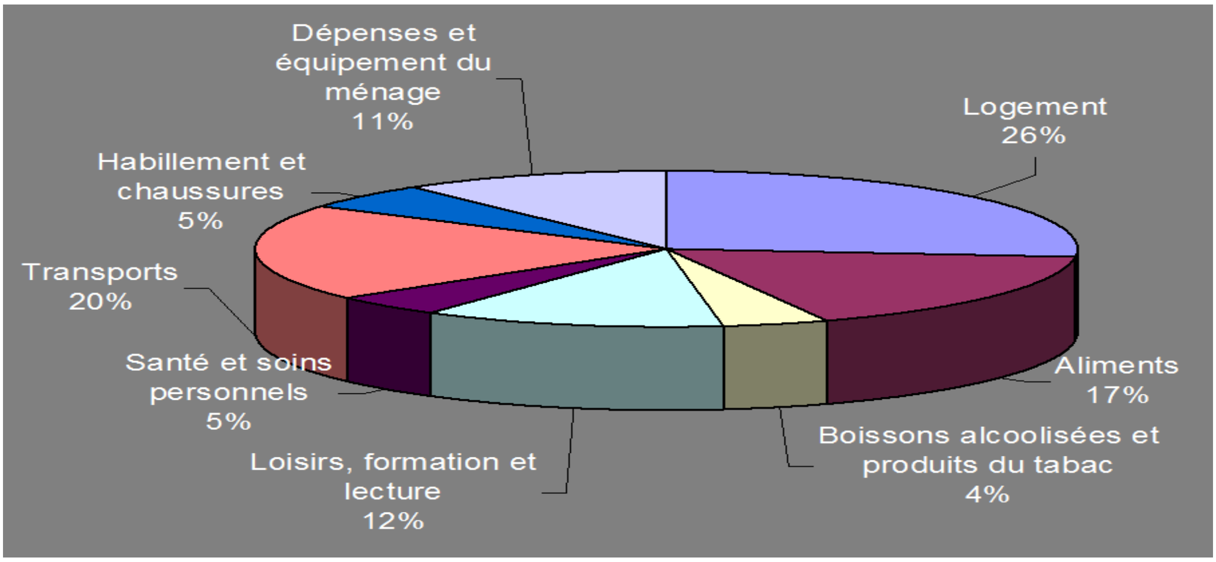
$\pi_{2005} = (IPC_{2005} – IPC_{2004})/ IPC_{2004} \times 100$

$= ((250 – 175)/175) \times 100 = 43\%$

Le panier de biens et services de l'IPC

- L'IPC canadien est calculé à partir d'un panier comprenant environ 600 b&s, classés en 8 catégories
- Ce panier est mis à jour régulièrement
- La dernière version provient d'une enquête tenue en 2005

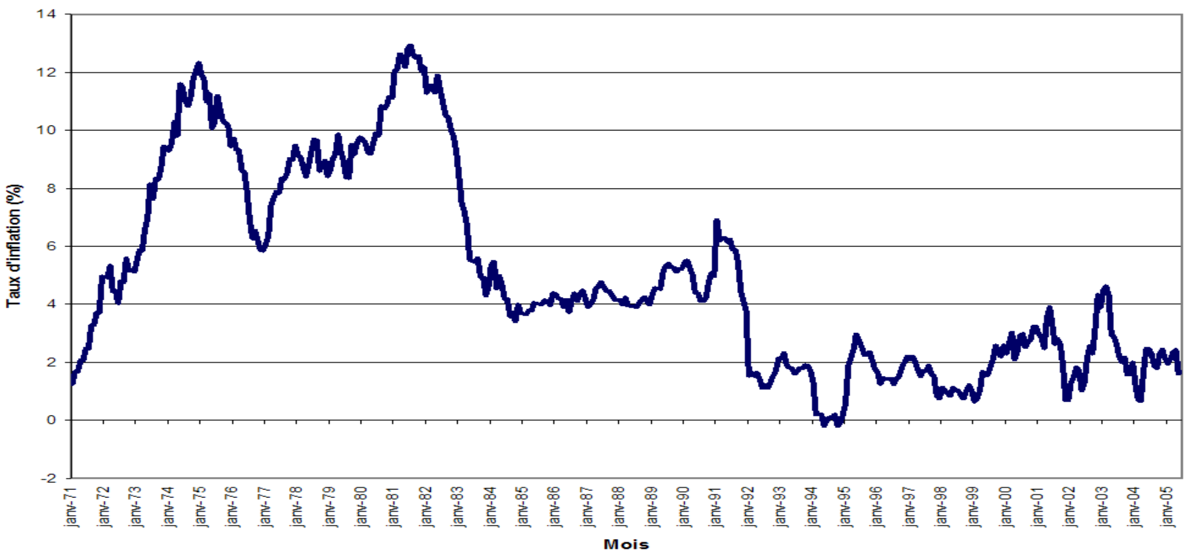
Composition de l'IPC (panier de 2005 aux prix de avril 2007)



Problèmes avec la mesure du coût de la vie

- Biais de substitution
- Introduction de nouveaux biens
- Changements de qualité
- Biais de substitution des lieux de vente

Le taux d'inflation calculé selon l'IPC



Le déflateur du PIB et l'IPC

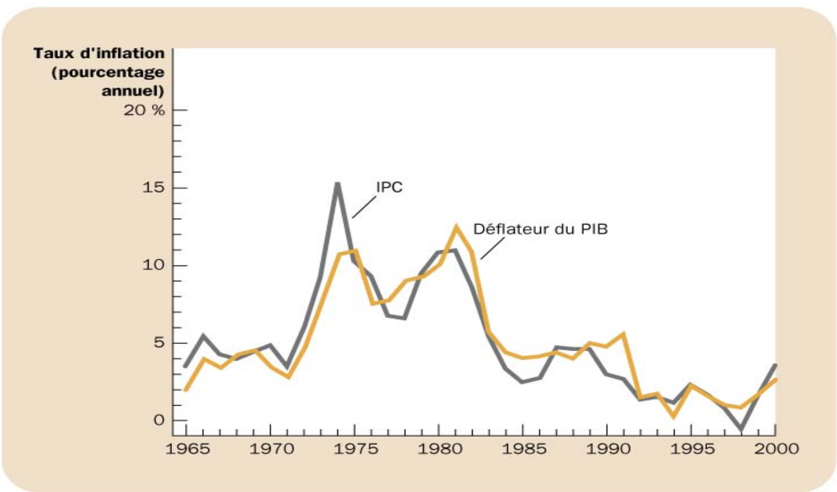


Figure 6.2

DEUX MESURES DE L'INFLATION. Cette figure illustre le taux d'inflation — la variation en pourcentage du niveau des prix — mesuré à partir du déflateur du PIB et de l'indice des prix à la consommation (données annuelles depuis 1965). Remarquez que ces deux mesures de l'inflation ont tendance à évoluer de façon semblable.

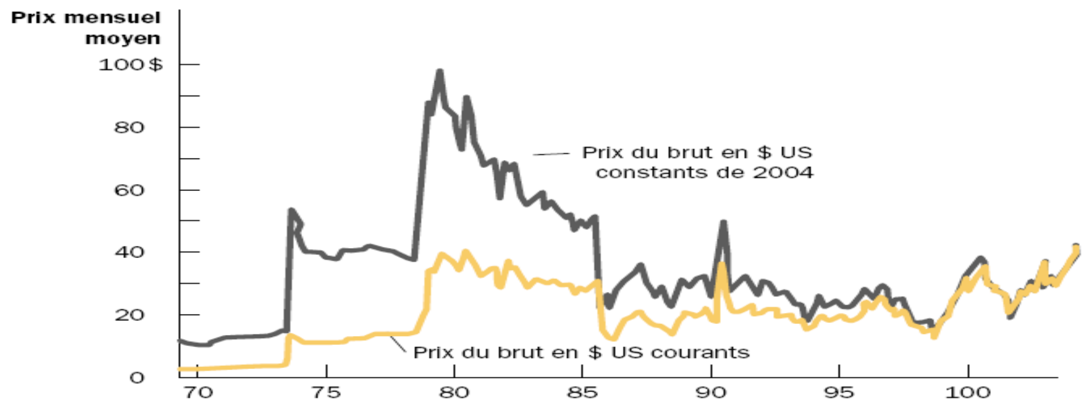
SOURCE : Statistique Canada, « Indices du produit intérieur brut (PIB), données annuelles », CANSIM, Tableau 380-0018.

Tenir compte de l'inflation

- Plusieurs variables (variables nominales) sont affectées par l'inflation
- On ne peut comparer des variables nominales de différentes années sans faire une conversion

$$\text{Variable réelle} = \frac{\text{Variable nominale}}{\text{IPC}} \times \text{IPC}_{\text{comparaison}}$$

- La Banque du Canada vous y aide



SOURCES : Thomson Data Stream ; Prix spot moyen du FMI jusqu'en février 1982 ; Prix du West Texas Intermediate à partir de mars 1982.

L'évolution nominale et réelle du prix du pétrole (coupures de presse, p.417)

Le taux d'intérêt réel

Le taux d'intérêt doit être corrigé pour tenir compte de l'inflation.
Le taux d'intérêt nominal mesure la rémunération (en %) d'un prêt.
Le taux d'intérêt réel mesure l'augmentation du pouvoir d'achat du prêteur.

Si le taux d'inflation est faible,

$$r \approx i - \pi$$

Les principaux ratios utilisés dans l'analyse économique

- **Taux de marge = (EBE / VAB) x 100**
- **Taux d'investissement = (FBCF / PIB) x 100**
- **Taux d'autofinancement = (Épargne brute / FBCF) x 100**
- **Taux d'épargne ou Propension moyenne à épargner = (Épargne Brute / Revenu disponible brut) x 100**

CHAPITRE 4 :

LA DETRMINATION DU NIVEAU DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE

Accélération de la modernisation des économies au 20ème siècle L'inadéquation de la pensée classique par rapport à son environnement économique se précise et s'accentue La crise économique de 1929 Le modèle classique est incapable de livrer une clé d'explication du phénomène A la crise économique succède la crise de pensée économique

Apparition de la théorie keynésienne en 1935 par la publication du livre de John Maynard Keynes (1813-1946) intitulé ''Théorie général de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie'', elle a été développée essentiellement pour comprendre, en général, les mouvements conjoncturels que connaissent les économies fondées sur l'entreprise privée. En particulier, elle avait pour objectif de donner une explication aux crises des années trente aux USA et en Grande Bretagne.

Un nouveau départ : le new deal :

La résolution de la crise est venue de là où elle était apparue : les USA. Dès 1932, le nouveau président Franklin D. Roosevelt applique une nouvelle politique économique : le new deal.

- ⇒ l'Etat intervient et ne laisse plus l'économie se gérer seule; il impose des lois visant à réduire la production agricole et industrielle;
- ⇒ La solution vient d'une reprise de la consommation donc une hausse de la demande donc il faut que la population ait de l'argent : l'Etat aide les plus démunis; une véritable assistance sociale est mise sur pieds.
- ⇒ Afin de lutter contre le chômage, l'Etat commande toute une série de grands travaux qui nécessitent une main-d'œuvre nombreuse.

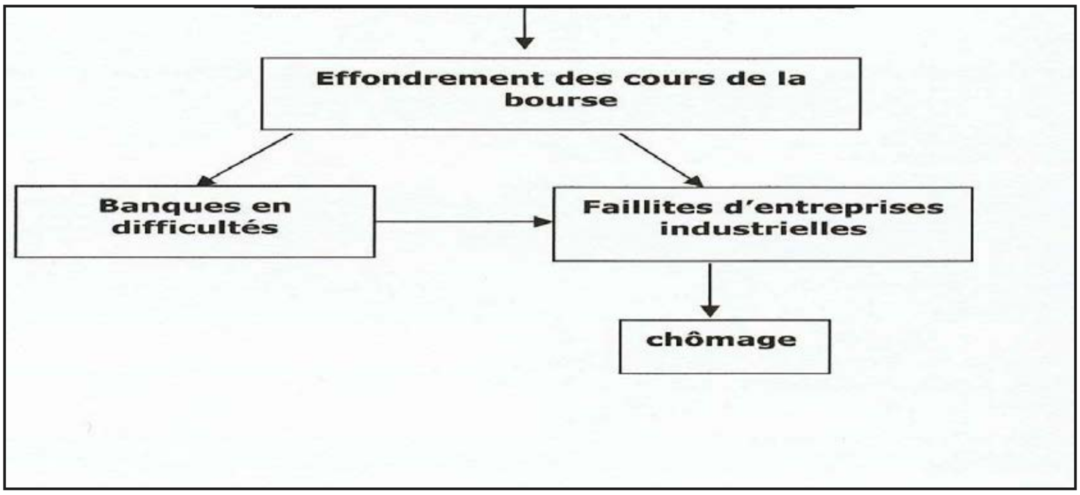


Schéma de la crise économique[10]



Comprendre le mécanisme de la Crise[11]

[10] Le 24 octobre 1929, la bourse de New York (aux États-Unis) connaît une chute vertigineuse qui provoque une crise économique nationale et internationale sans précédent. De nombreuses banques et usines font faillite, et le chômage augmente considérablement.

[11] L'affolement de la foule des actionnaires dans la rue devant Wall Street. En 1929, la bourse de New York s'effondre. La crise économique se propage rapidement dans toutes les nations industrialisées. Pendant les années 1930, le monde est en récession économique et les populations s'appauvrissent.

Section I- Logique du modèle keynésien par rapport au modèle classique

Keynes remet en cause l'idée classique, selon laquelle les marchés privés sont supposés être capable de réaliser seuls les ajustements entre l'offre et la demande pour arriver à l'équilibre: « ***il existe, dans les économies de marché, des équilibres de sous-emploi durables, même si ces économies ne connaissent aucune entrave aux forces qui animent le marché » .***

Il affirme que certains marchés ne s'ajustent pas spontanément, restent en ''déséquilibre''. Ce déséquilibre est du essentiellement **au manque de flexibilité des prix sur ces marchés.** L'existence de tels marchés empêche l'ajustement général de l'économie, provoquant de la sorte le sous emploi.

La théorie keynésienne est, donc, une analyse économique de CT, cherchant à **déterminer le niveau de l'activité économique par la connaissance des niveaux de production, de revenu et de l'emploi.**

L'auteur J.M. Keynes

Né dans un milieu bourgeois, JMK fit des études mathématiques avant de se tourner vers la science Économique qu'il étudia à Cambridge (Ecole néoclassique de Pigou et Marshall), Il devient professeur d'économie à Cambridge à 26 ans.

Esprit anticonformiste, il démissionna de ses responsabilités à la conférence de la Paix de 1919
En 1934 il conseilla le Président Roosevelt.
En 1941 il fut nommé président de la Banque d'Angleterre.
En 1944 il fut un acteur des accords de Bretton Woods .

Son œuvre

1913 - La Monnaie et les finances de l'Inde ; 1919 - Les Conséquences économiques de la paix ; 1921 - Traité des probabilités ; 1923 - Essai sur la réforme monétaire
Jusqu'à cette date JMK est un économiste néoclassique.
1925 - Les Conséquences économiques de M. Churchill ; 1930 - Traité sur la monnaie (idée importante : le chômage est lié à un excès d'épargne)
« La révolution keynésienne » :1936 - Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie

A- Le modèle simple

Simplification réside en considérant l'investissement comme une variable exogène $I = I_0$

Dans ce cas **les deux piliers du modèle sont la fonction de consommation et le principe de demande effective**. La connaissance et l'application de ces deux concepts génère la notion du multiplicateur et laisse apparaître les premiers jalons de l'analyse de la politique budgétaire.

1- Le principe de la demande effective

La demande effective utilisée par Keynes se réfère à une demande d'équilibre, celle **correspondant à l'intersection de l'offre et de la demande globales.**

C'est la demande effective qui détermine l'offre des producteurs.

Le niveau de l'activité économique est déterminé par la demande finale. Celle-ci a 2 composantes, la consommation et l'investissement supposé fixe :

- **$Y^d = C + I$ avec $I = I_0$**

2- La fonction de consommation

Keynes est le premier économiste à étudier la notion de consommation globale. La consommation devient la composante essentielle de la demande, elle est stable et prévisible. La fonction de consommation est basé sur ''la loi psychologique'' fondamentale, d'ordre micro-économique. Selon cette loi, l'homme a tendance à accroître sa consommation quand son revenu augmente, mais il ne l'augmente pas dans les mêmes proportions que le revenu lui-même.

La fonction de consommation keynésienne :

$C = C(Y) \qquad 0 < dC/dY < 1$

$dC/dY = c$: propension marginale à consommer

C / Y : la propension moyenne à consommer

$dC/dY < C / Y$: la propension marginale à consommer est toujours inférieure à la propension moyenne.

Dans le cas linéaire:

C = a + b Y

dC/dY = b C / Y = b + a / Y

« En moyenne et la plupart du temps, les hommes sont déterminés à accroître leur consommation lorsque leur revenu s'élève, mais pas d'une quantité aussi grande que l'accroissement du revenu (théorie générale…p.113 »

3- La fonction d'épargne

On peut la déterminer a partir de l'affectation du revenu:

Y = C + S

→ **dS = dY – dC**

→ s = dS/dY = 1 – dC/dY = 1 – c

→ 0 < s < 1 et s + c = 1

L'épargne est une fonction du revenu.

Exemple propensions d'épargne

Si une famille gagne 50.000 Dirhams et épargne 5.000 Dirhams tous les ans, sa propension moyenne à épargner est **APS** = 5.000/50.000 = 0,1 ou 10%.

Si une famille bénéficie d'une hausse de revenus de 1.000 Dirhams, et décide d'épargner 400 Dirhams sur cette augmentation, sa propension marginale à épargner est **MPS** = 400/1.000 = 0,4 ou 40%.**Voir Graphique documents cours (exercice d'application)**

4-Le principe du multiplicateur

Le multiplicateur nous indique **qu'une variation exogène de l'investissement donne lieu à une variation du revenu**.

Cette **variation du revenu dépend de la valeur de la propension marginale à consommer.**

Plus celle-ci est élevée, plus grand sera l'effet sur le produit

Sur le marché des biens et services :

$Y^d = C + I_0$ avec $C = b + cY$

A l'équilibre $Y = C + I_0 = cY + b + I_0$

$\rightarrow Y = (b + I_0) / (1 - c)$

Considérons $\Delta I_0 > 0$ alors $\Delta Y = k\, \Delta I_0$ où

$k = 1/(1-c) = 1/s$

Comme $0 < s < 1$, alors $k > 1$

Toute variation du niveau de l'investissement induit une variation du revenu d'équilibre qui lui est supérieur (k > 1), ce qui illustre "l'effet multiplicateur". Cet effet est le résultat de la fusion des pliers de la théorie keynésienne .

B- Le multiplicateur keynésien[12] : exercice de simulation

Pour Keynes, les conséquences de l'investissement sur la croissance sont particulièrement importantes.
Supposons une entreprise investit 100 KDH
Achat de machines: 100 KDH
Revenu de 100 KDH pour les producteurs des machines, Qui en épargnent 20 % et en consomment 80 %.
Achats de produits: 80 KDH
Revenu de 80 KDH pour les producteurs et qui en épargneront 20% qui en consommeront 80%.
Achat de produits: 64 KDH
Revenu pour les producteurs : 64 KDH, qui en épargneront 20% et qui en consommeront 80%.
Achat de produits: 51.2 KDH
Revenu pour les producteurs: 51.2 KDH, qui en épargneront 20% et en consommeront 80%.
Donc… A la fin les 100 KDH d'investissement initial ont été épargnés…Et la production (Y) ou le revenu (R) du pays a augmenté de 500 KDH.

[12]http://www.wikiberal.org/wiki/Multiplicateur_keyn%C3%A9sien;Le **multiplicateur keynésien** ou **multiplicateur d'investissement** est une théorie développée par John Maynard Keynes s'inspirant du "multiplicateur de l'emploi" de l'économiste anglais Richard Kahn dans un article intitulé « La relation entre l'Investissement Intérieur et le Chômage ». L'idée est la suivante : "si la propension à consommer dans les diverses circonstances imaginables (ainsi que quelques autres conditions) est prise comme donnée et si l'on suppose que l'autorité monétaire ou une autre autorité publique prenne des mesures en vue de favoriser ou de contrarier l'investissement, la variation du volume de l'emploi sera une fonction de la variation nette du montant de l'investissement".

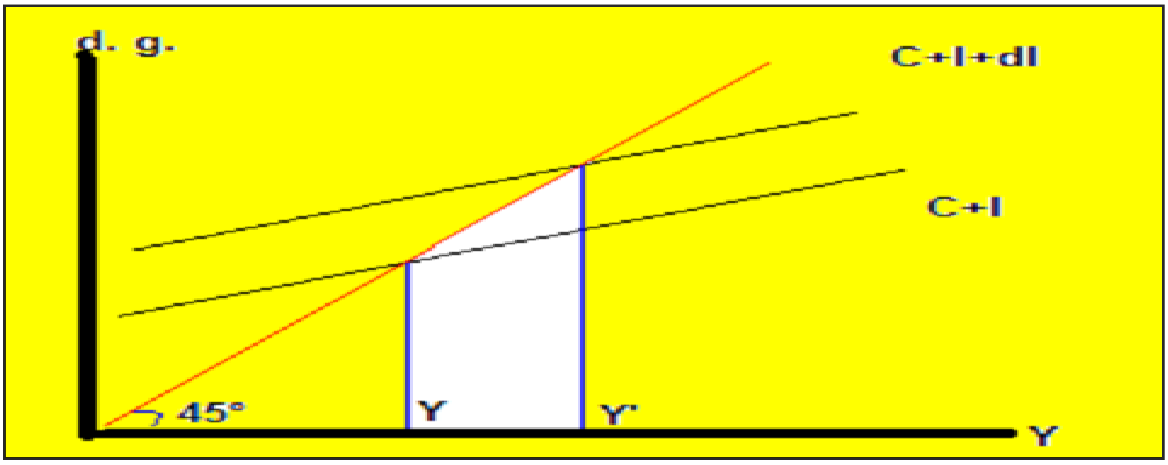
Comment l'expliquer ?

-L'investissement initial génère des vagues successives de dépenses **qui se réduisent sous l'effet de l'épargne.**

L'investissement donne le coup d'envoi du processus économique : c'est lui qui conditionne le niveau général d'activité. Dans cette perspective, **l'épargne est donc perçue comme une fuite hors du circuit**

1- Le multiplicateur :

Dans notre exercice, calculez le multiplicateur k.
K = Y/I = 500/100 = 5
Intuitivement, pourquoi est-il égal à 5 ?
Parce que la propension marginale à épargner est de 20%
Le multiplicateur keynésien est égal à : K = 1/(1-c) = 1/s
Avec c = propension marginale à consommer
Avec s = propension marginale à épargner
Ainsi, que se passe-t-il si les ménages décident d'épargner 25% de leur revenu ?
K = 1/0.25 = 4 Donc Y = R = 100*4= 400 et l'épargne cumulée sera de 400*0.25=100
Les ménages auront épargner 100 KDH comme auparavant ; Mais leur revenu s'est réduit (Y=R=400)… Ce n'était pas vraiment une bonne idée !



[13] **Diagramme à 45° proposé par Samuelson**

[13] Diagramme à 45° proposé par Samuelson en 1948 Le *diagramme* à 45 *degrés* s'inscrit dans la théorie keynésienne. L'économie étudiée est donc une économie fermée. Paul Samuelson : économiste américain (1915-2009) Prix Nobel d'économie en 1970. Il est un des principaux représentants de « l'économie de la synthèse », ce courant qui tenta après la seconde guerre mondiale de réaliser la synthèse entre les enseignements de la macroéconomie keynésienne et de la microéconomie néoclassique.

Application du multiplicateur

Le multiplicateur est fort utilisé dans l'analyse de la politique budgétaire. Cette politique est faite par les pouvoirs publics qu'il s'agit d'intégrer dans le modèle.

Cela se fait par l'introduction d'un agent supplémentaire, l'État. Celui-ci a une dépense G financée par l'impôt T. Le financement peut être total ou partiel, de telle sorte que G-T représente le déficit budgétaire d'une année déterminée.

2- La fonction d'investissement

L'investissement est la deuxième composante de la demande globale

Placement versus achat d'actifs réels

L'investissement macro-économique[14] se définit exclusivement comme acquisition de biens de capital intervenant dans tout processus productif. Intuitivement, l'investissement semble fort lié au taux d'intérêt. Cfr. les 3 cas : l'autofinancement, le prêt en banque et appel au marché financier.

Soit une entreprise qui vient d'acquérir un bien de capital qu'on peut caractériser comme suit :

Prix d'achat	K
Durée de vie attendue	n années
Valeur de revente après les n années	R
Bénéfice annuel attendu pour l'année j	B_j

La décision d'investir repose sur la confrontation de la somme des gains projetés ($\Sigma_j B_j + R$) et la valeur d'achat K.

Cette confrontation devrait déterminer la rentabilité de l'investissement :

$$K < \Sigma_j B_j + R = V$$

En tenant compte de la dépréciation monétaire, on actualise (i le taux d'escompte) tout flux futur :

$$V' = B_1/(1+i) + B_2/(1+i)^2 + B_3/(1+i)^3 + \ldots\ldots + B_j/(1+i)^j + \ldots\ldots + B_n/(1+i)^n + R/(1+i)^n$$

[14] On parle de mal-investissement lorsque l'investissement est inadéquat : trop élevé (sur-investissement), trop faible (sous-investissement), ou les deux à la fois (i.e. : mal orienté).

La confrontation devient :

V' > K → V' - K > 0 l'investissement est rentable
V' < K → V' – K < 0 L'investissement est non rentable
A ce stade, on va chercher le taux d'actualisation qui égalise K et V. Ce taux, pour lequel V' – K = 0, est défini comme étant l'efficacité marginale de l'investissement, EMI, ou rendement interne.
On peut dès lors déterminer la rentabilité de l'investissement par confrontation de l'EMI et du taux d'actualisation.
Comme celui-ci est établi directement à partir du taux d'intérêt, la confrontation significative se fait entre l'EMI et le taux d'intérêt.
Pour V' – K > 0 :
si r le taux d'intérêt augmente, le dénominateur des B_j va croître diminuant systématiquement la valeur de V'→ V' – K risque de devenir négatif, le projet peut perdre sa bonne rentabilité.
si r diminue, le dénominateur des B_j va décroître augmentant la valeur de V'→ V' – K reste positif et le projet améliore sa rentabilité.
la réalisation de l'investissement apparaît être clairement influencée par le niveau du taux d'intérêt.
L'investissement est donc une fonction décroissante du taux d'intérêt. La décision d'investir repose sur la comparaison entre le taux d'intérêt r et l'EMI:
EMI > r l'investissement est rentable
EMI < r l'investissement est non rentable
Cette règle de décision mène à la demande d'investissement

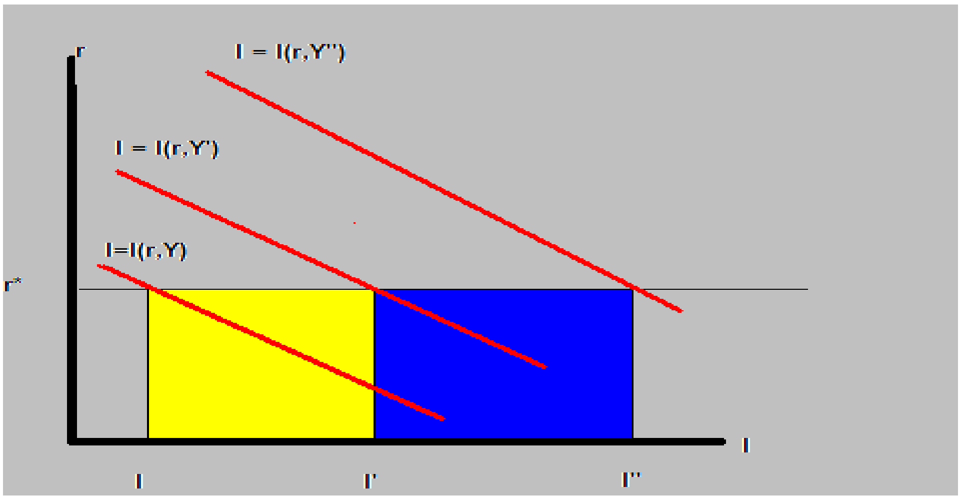


La demande d'investissement

L'investissement est donc fonction décroissante du taux d'intérêt.

Il est influencé aussi par le niveau du revenu

Pour Y >Y' >Y'' on a :



On a, par conséquent, plusieurs droites d'investissement, chacune étant associé à un niveau de revenu.

Donc, pour un niveau déterminé du taux d'intérêt (r*), on a plusieurs seuils d'investissement (I,I',I'') correspondant aux différents niveaux du revenu.

L'investissement n'est plus une grandeur totalement autonome.

Il doit être décomposé en une partie autonome, noté I_a, et une parie induite, qui dépend du revenu (I_i).

$I = I_a + I_i$

I_a fonction des considérations indépendantes du revenu (anticipations, progrès technique, structure de la production…)

I_i fonction des modifications du revenu, c-à-d par le niveau de l'activité économique.

En tenant compte des deux composantes de l'investissement le multiplicateur se modifie.

$I = I_a + jY$

$Y = C + I = b + cY + I_a + jY$

$Y(1-c-j) = b + I_a$

$Y = (b + I_a)/(1-c-j)$

Soit $k' = 1/(1-c-j)$ le multiplicateur composé

$k' > k$

$k' = 1/(s-j) \rightarrow s > j$ pour que k' soit positif

C- Le principe de l'accélérateur[15]: le cas simple

Il existe une relation directe entre le stock de capital de l'économie (K) et le niveau du produit (Y):

- $K_t = \alpha\, Y_t \quad \alpha > 1$
- $K_{t-1} = \alpha\, Y_{t-1}$
- $I_t = K_t - K_{t-1} = \alpha\, \Delta Y$

L'investissement est proportionnel au changement du niveau du produit.

- α est l'accélérateur
- Caractéristiques de l'accélérateur:

- ne fonctionne pas si la capacité de production est excédentaire
- décalage : $I_t = \alpha\, \Delta Y_{t-1}$
- goulots d'étranglement

Piètres performances économiques : gros écarts entre observation et estimation

Abandon de l'accélérateur simple au profit de l'accélérateur flexible

L'accélérateur flexible

Théorie proposée par Koyck qui émet l'hypothèse que le stock de capital à le profi suivant:

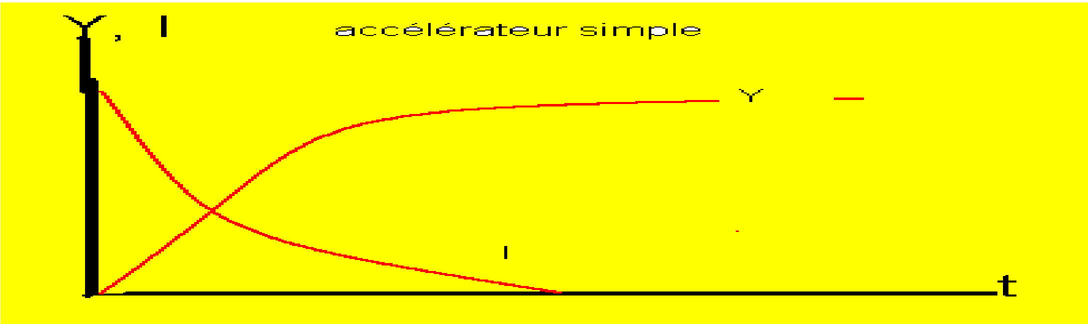
$K_t = \alpha\,(1-\lambda)(Y_t + \lambda Y_{t-1} + \lambda^2 Y_{t-2} + \ldots\ldots\ldots\ldots. + \lambda^n Y_{t-n})\ \lambda<1$

$K_{t-1} = \alpha\,(1-\lambda)(Y_{t-1} + \lambda Y_{t-2} + \lambda^2 Y_{t-3} + \ldots\ldots.. + \lambda^{n-1} Y_{t-n})$

$\lambda Kt = \alpha\,(1-\lambda)(\lambda Y_{t-1} + \lambda^2 Y_{t-2} + \lambda^3 Y_{t-3} + \ldots\ldots. + \lambda^n Y_{t-n})$

$K_t - \lambda K_{t-1} = \alpha\,(1-\lambda)\, Y_t$

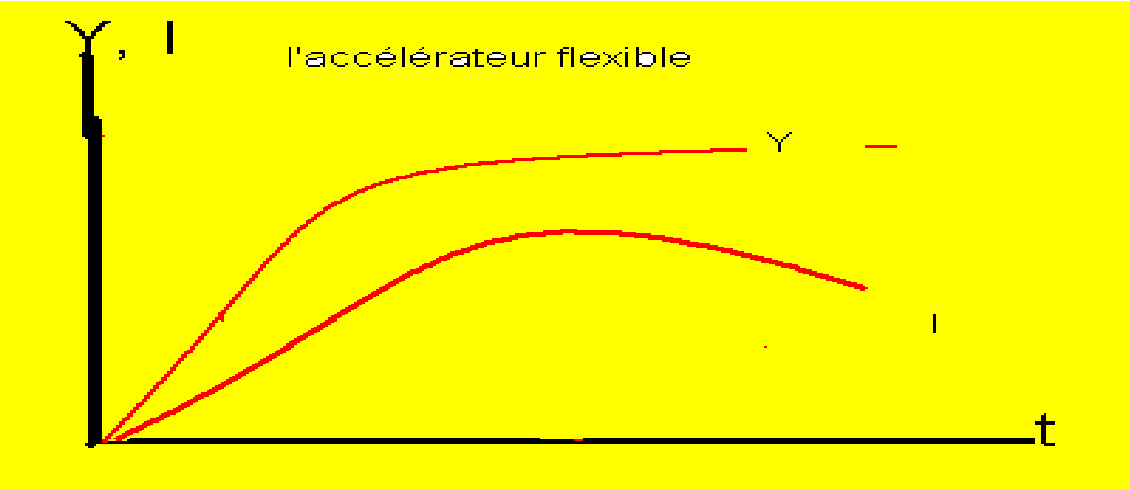
$I_t = K_t - K_{t-1} = \alpha\,(1-\lambda)\, Y_t - (1-\lambda)\, K_{t-1}$



$\alpha\,(1-\lambda)\, Y_t$ est l'accélérateur flexible

[15] John-Maurice Clark (1883-1963) publie en 1917 un article exposant le principe de l'accélérateur. Ce principe repose sur l'existence d'une liaison technique entre quantité de capital nécessaire pour produire et demande de produits à satisfaire. Il considère que cette liaison est stable à court terme ce qui veut dire que le coefficient de capital (rapport capital / Production) est constant. Par ailleurs il prend en compte le fait qu'une partie de l'investissement est destinée à remplacer les équipements usés. L'investissement de remplacement dépend du taux de déclassement (taux d'amortissement) et du volume de capital.Ainsi le flux d'investissement à chaque période est constitué de deux composantes : l'investissement net destiné à répondre aux variations de la demande et l'investissement de remplacement.

(1- λ) K_{t-1} est l'effet négatif du au stock de capital existant



$I = I(r, Y, K_{-1})$
$\delta I/\delta r < 0$
$\delta I/\delta Y = \alpha\ (1-\lambda) > 0$
$\delta I/\delta K_{-1} = -\ (1-\lambda) < 0$
Mais à CT, la fonction considérée est $I = I(r)$.

Section II- Sous emploi et demande (John Maynard Keynes 21 avril 1946)

A- La rupture épistémologique : La révolution keynésienne

Dès 1932, JMK expose deux grands principes qui vont marquer une rupture essentielle avec le monde classique.

L'investissement entraîne toujours l'épargne après lui, au même rythme que lui

Le principe de la demande effective : la demande globale détermine l'offre globale

Avec la Théorie Générale (TG), JMK va poser une question essentielle qu'il cherchera à résoudre : pourquoi y-a-t-il du chômage ? Sa réponse consistera à démontrer l'existence d'un chômage durable dans une économie monétaire (autre rupture avec les classiques).

B- La critique du retour à l'équilibre

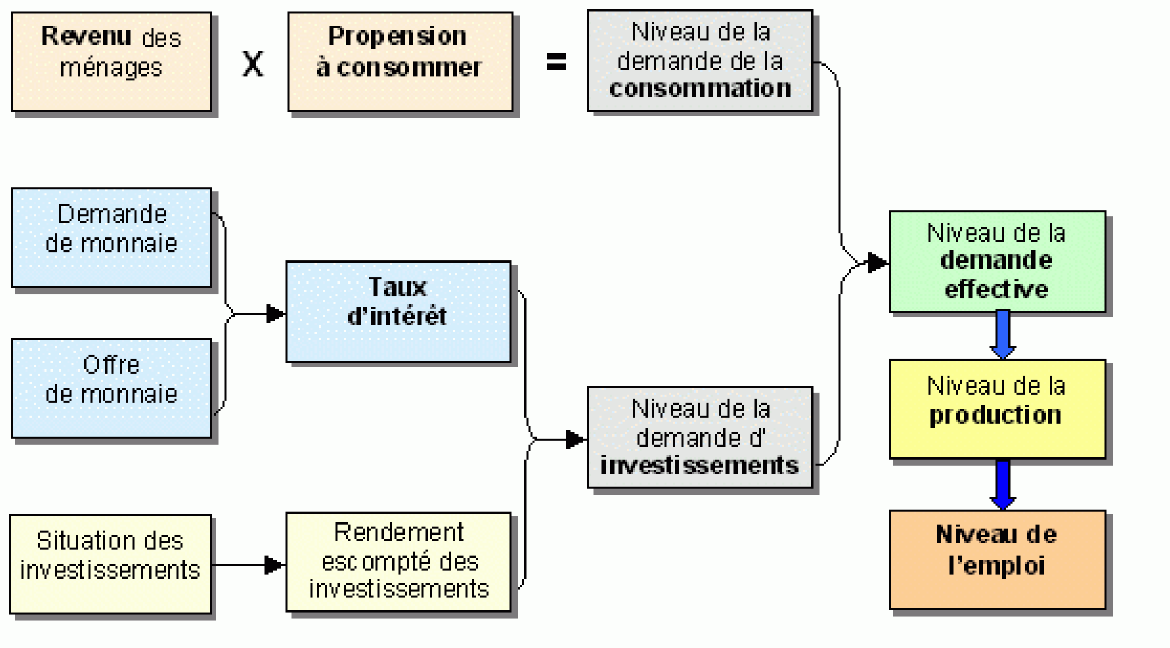
Il nous semble que jusqu'à une date récente les doctrines associées au nom de J.B. Say ont dominé partout la science économique beaucoup plus qu'on ne l'a cru. Il est vrai que la plupart des économistes ont abandonné depuis longtemps sa « loi des débouchés », mais ils n'ont pas rejeté ses hypothèses fondamentales et particulièrement le sophisme d'après lequel la demande serait créée par l'offre. Say suppose implicitement que le, système économique travaille constamment à pleine capacité, de telle sorte qu'une activité nouvelle se substituerait toujours et ne s'ajouterait jamais a une autre activité. Presque toute la théorie économique

postérieure découle de la même hypothèse en ce sens que cette hypothèse lui est nécessaire. Or il est évident qu'une théorie fondée sur une telle base ne saurait convenir à l'étude des problèmes se rapportant au chômage et au cycle économique. [16]

1- Le niveau de l'emploi est déterminé par le niveau de la demande effective

a- La demande effective

Le montant de l'investissement courant dépend lui-même de ce que nous appellerons l'incitation à investir et nous verrons que l'incitation à investir dépend de la relation entre la courbe de l'efficacité marginale du capital et la gamme des taux d'intérêt afférents aux prêts d'échéances et de garanties diverses. Ainsi, la propension à consommer et le montant de l'investissement nouveau étant donnés, il n'y aura qu'un seul volume de l'emploi compatible avec l'équilibre ; tout autre volume conduirait à une inégalité entre le prix de l'offre globale et le prix de la demande globale de la production considérée dans son ensemble. [17]

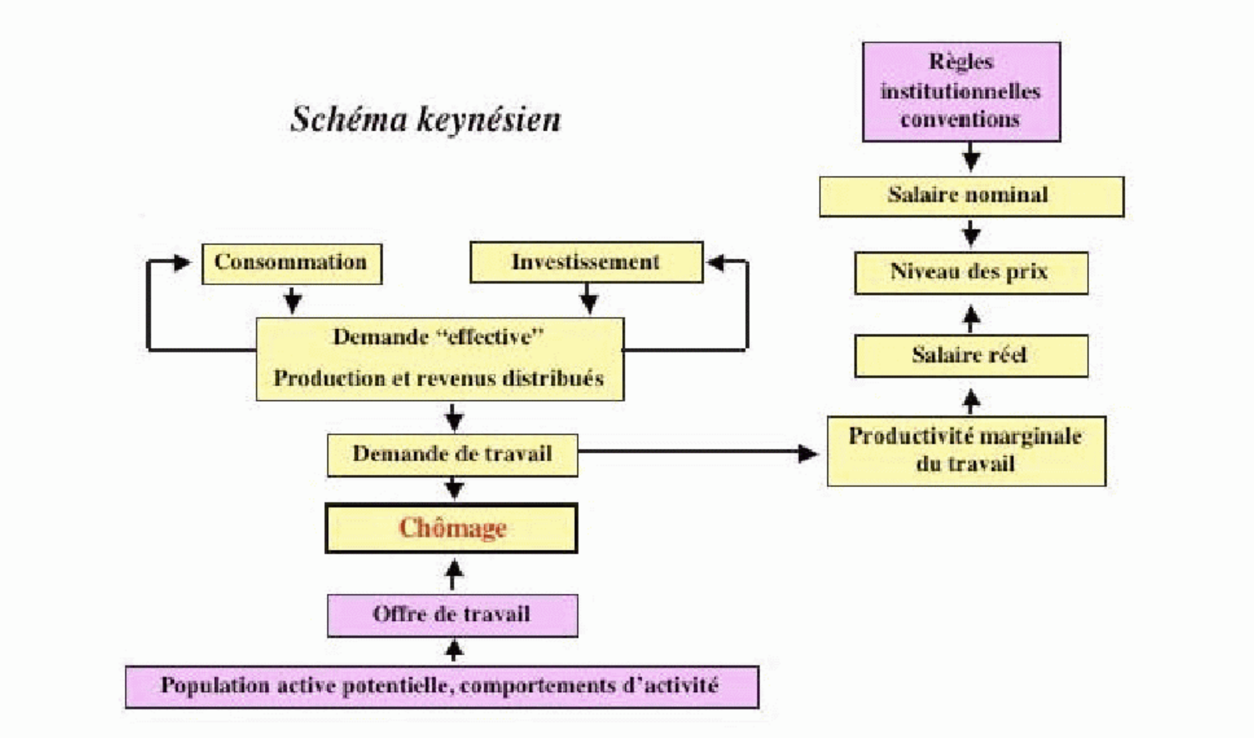


Source : M. Steward, *Keynes*, éd. du Seuil

b- la détermination du niveau d'emploi

[16] J. M. Keynes(1936), Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie (livres I à III) Éditions Payot, 1942.

[17] Idem.



2- l'équilibre de sous emploi

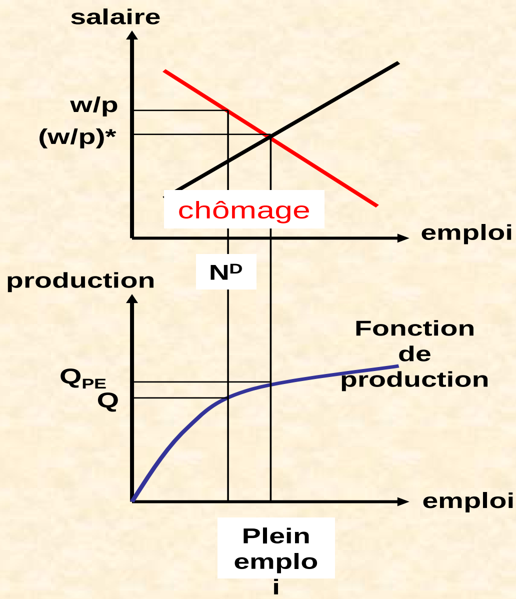
a- Le chômage est involontaire

Outre le chômage « de frottement » le Postulat admet encore le chômage « volontaire », dû au refus d'une unité de main-d'œuvre d'accepter une rémunération équivalente au produit attribuable à sa productivité marginale, refus qui peut être libre ou forcé et qui peut résulter soit de la législation, soit des usages sociaux, soit d'une coalition au cours d'une négociation collective de salaires, soit de la lenteur des adaptations aux changements, soit enfin de la simple obstination de la nature humaine. Mais en dehors du chômage « de frottement » et du chômage « volontaire » il n'y a place pour aucune autre sorte de chômage. Les postulats classiques n'admettent pas la possibilité d'une troisième catégorie que nous définirons par la suite le chômage involontaire ».[18]

[18] JM KEYNES (doc2 p.60)

un chômage classique…

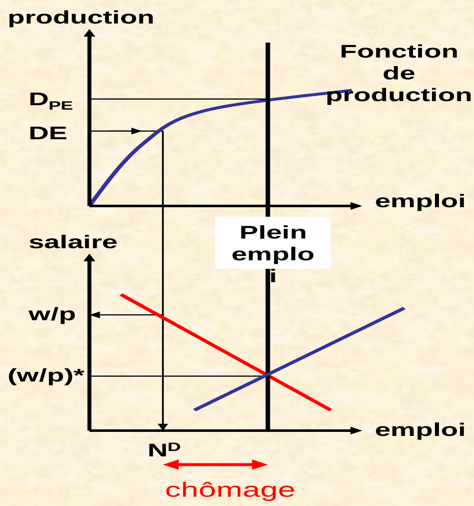
Le marché du travail détermine la demande de travail.
Si le salaire réel est supérieur au salaire d’équilibre et qu’il ne s’ajuste pas (prix fixes), il y a du chômage.
La production offerte est insuffisante relativement à celle qui pourrait être absorbée par la demande si le salaire était au niveau d’équilibre.
Le coût excessif du travail explique le chômage (rationnement) et l’insuffisance de l’offre de produits (rationnement).



b- Le chômage keynésien

Cette définition sera donc la suivante: Il existe des chômeurs involontaires si, en cas d'une légère hausse du prix des biens de consommation ouvrière par rapport aux salaires nominaux, l'offre globale de main-d'œuvre disposée à travailler aux conditions courantes de salaire et la demande globale de main-d'œuvre aux mêmes conditions s'établissent toutes deux au-dessus du niveau antérieur de l'emploi[19].

un chômage keynésien…



Le marché des biens est commandé par la demande effective (prix fixes).
L’offre de travail est donnée.
Le salaire réel est fonction décroissante de la demande de travail.
Les entrepreneurs lancent la production DE et embauchent N^D.
Ce niveau d’emploi correspond à un salaire plus élevé que celui qui conduirait à l’équilibre de plein emploi.
Le chômage (rationnement sur le marché du travail) s’explique par le niveau insuffisant de la demande effective (rationnement sur le marché des biens.

[19] JM KEYNES (doc2 p.61)

c- Comment agir contre le chômage ?

La baisse des salaires : un effet contre productif

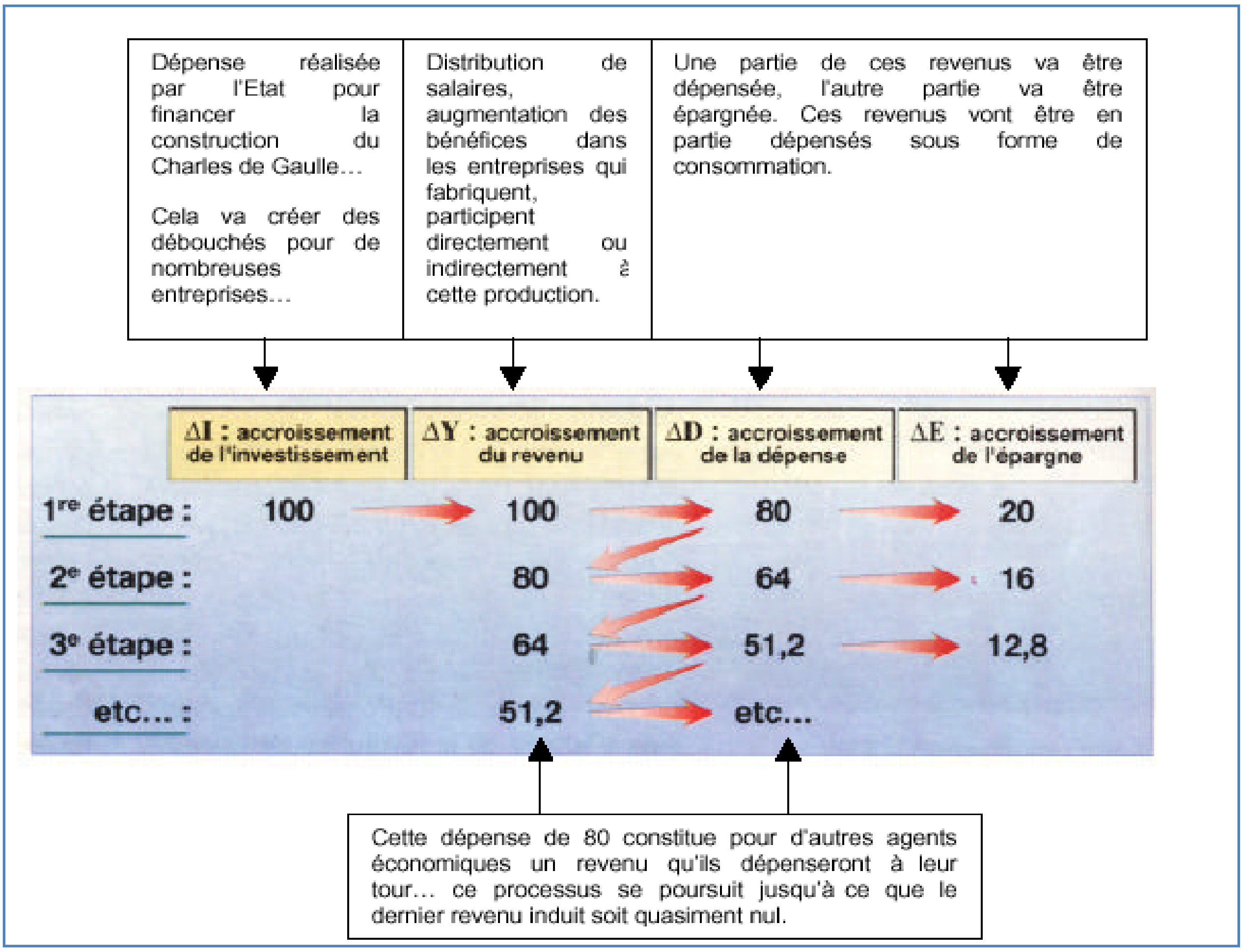
Si la main-d'œuvre, en cas d'une baisse progressive de l'emploi, devait offrir ses services à un salaire nominal de plus en plus bas, il n'en résulterait en règle générale aucune diminution des salaires réels ; peut-être même ces salaires réels augmenteraient-ils, puisque le volume de la production tendrait à décroître. L'effet principal d'une telle politique serait de causer une grande instabilité des prix, instabilité qui pourrait être assez violente, dans une société économique fonctionnant comme celle où nous vivons, pour enlever toute portée aux calculs des hommes d'affaires. C'est une contre-vérité qu'une politique souple de salaires soit un attribut normal et propre d'un système fondé dans son ensemble sur le principe Au laissez-faire. Une telle politique ne pourrait réussir que dans une société soumise à une forte autorité, capable d'imposer des réductions de salaires soudaines, profondes et générales.

d- La politique de relance de la Demande Effective

Il est d'une importance vitale d'attribuer à des organes centraux certains pouvoirs de direction aujourd'hui confiés pour la plupart à l'initiative privée, elle n'en respecte pas moins un large domaine de l'activité économique. En ce qui concerne la propension à consommer, l'État sera conduit à exercer sur elle une action directrice par sa politique fiscale, par la détermination du taux de l'intérêt, et peut-être aussi par d'autres moyens. Quant au flux d'investissement, il est peu probable que l'influence de la politique bancaire sur le taux de l'intérêt suffise à l'amener à sa valeur optimum. Aussi pensons-nous qu'une assez large socialisation de l'investissement s'avèrera le seul moyen d'assurer approximativement le plein emploi, ce qui ne veut pas dire qu'il faille exclure les compromis et les formules de toutes sortes qui permettent à l'État de coopérer avec l'initiative privée

Pour notre part, nous sommes aujourd'hui assez sceptiques sur les chances de succès d'une politique purement monétaire consistant à agir sur le taux de l'intérêt. L'État étant en mesure de calculer l'efficacité marginale des capitaux avec des vues lointaines et sur la base des intérêts sociaux de la communauté, nous nous attendons à le voir prendre une responsabilité sans cesse croissante dans l'organisation directe de l'investissement. Car l'estimation de l'efficacité marginale

des divers types de capitaux, telle qu'elle est faite sur le marché d'après les principes précédemment indiqués, semble appelée à subir des fluctuations d'une ampleur trop considérable pour qu'on puisse la compenser par les variations pratiquement possibles du taux de l'intérêt



e- <u>**Actualité de la pensée de Keynes**</u>

<u>**La théorie du déséquilibre à l'épreuve des faits**</u> :

Typologie des chômages

Hypothèse de départ : « à court terme les prix sont fixes »		Marché des biens et des services	
		O > D	O < D
Marché du travail	O > D	*Cas 1 = chômage keynésien*	*Cas 3 = chômage classique*
	O < D	*Cas 2 = situation peu probable*	*Cas 4 = inflation contenue*

Années 90 : coexistence de 3 types de chômage

Un chômage classique :

Le chômage classique correspond aux personnes qui souhaiteraient disposer d'un emploi au salaire minimum en vigueur mais n'y parviennent pas, du fait d'une productivité potentielle jugée insuffisante par les employeurs éventuels. [20]

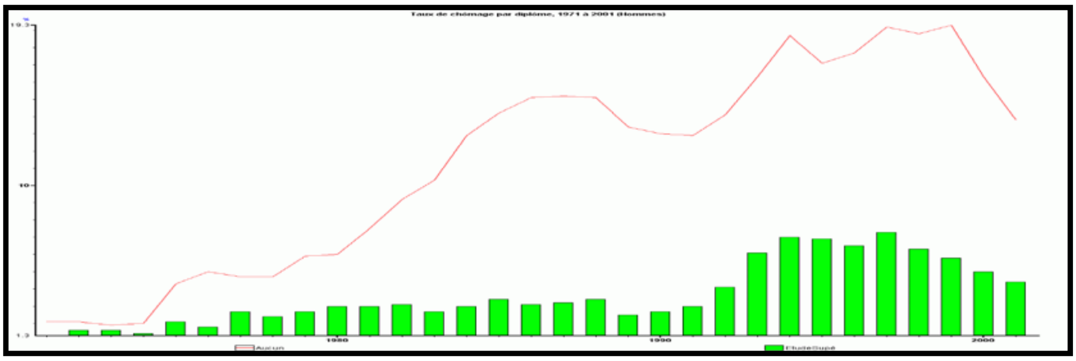
1° cas : les chômeurs dans la recherche d'emplois

Guy Caire : « un travailleur qui a connu une longue période de chômage voit son capital humain se déprécier et les employeurs suspectés son employabilité ».[21]

En %

	2002	2003	2004
Personnes au chômage depuis 1 an ou plus			
Ensemble	41,3	42,9	41,6
Hommes	40,6	43,0	41,5
15-29 ans	26,0	28,0	28,1
30-49 ans	43,9	47,0	44,9
50 ans et plus	63,9	64,6	63,1
Femmes	42,0	42,8	41,8
15-29 ans	26,5	28,3	27,4
30-49 ans	45,7	46,5	45,6
50 ans et plus	61,8	60,0	60,7
Personnes au chômage depuis 2 ans ou plus			
Ensemble	22,5	22,4	20,3
Hommes	22,6	22,4	20,7
15-29 ans	11,2	10,7	9,2
30-49 ans	23,2	23,9	23,1
50 ans et plus	45,1	42,9	41,1
Femmes	22,4	22,3	19,9
15-29 ans	10,0	10,9	8,2
30-49 ans	24,7	24,3	22,1
50 ans et plus	40,5	38,6	37,4

2° cas : les emplois peu qualifiés

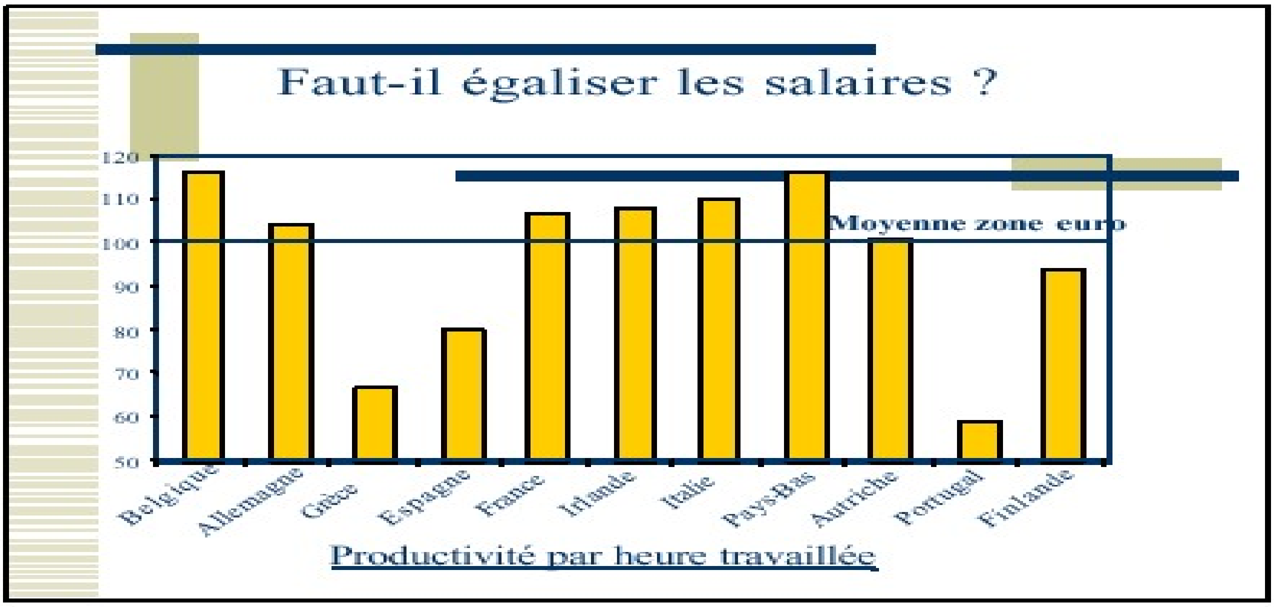


3° cas : les délocalisations en Europe

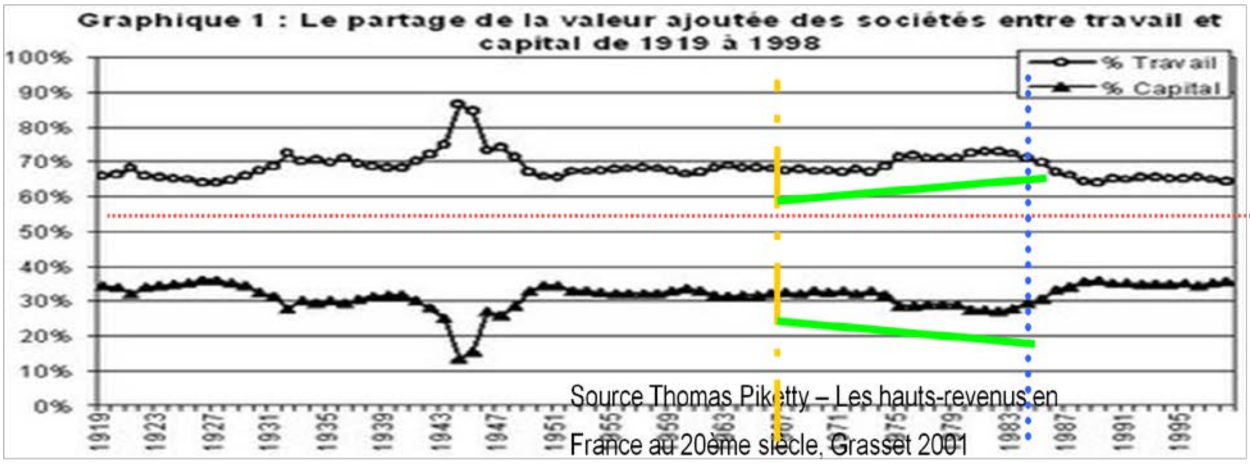
---

[20] Source : http://www.senat.fr/rap/r00-345/r00-345_mono.html

[21] Guy Caire « l'emploi » édition Liris 2002.



- **Un chômage frictionnel** :
  Définition : **chômage des personnes trouvant rapidement un emploi en quelques mois**[22]
  « Il existe toujours un délai d'ajustement quand on quitte un emploi, avant d'en retrouver un autre. Dans son "Rapport sur les perspectives de la France", (La Documentation française, juillet 2000), le Commissariat général du Plan estime que ce volant se situerait "dans une fourchette allant de 1 % à 3,5 % de la population active". » [23]
- **Un chômage keynésien**
  Chômage keynésien : ensemble des personnes au chômage du fait d'une activité économique insuffisante [24]

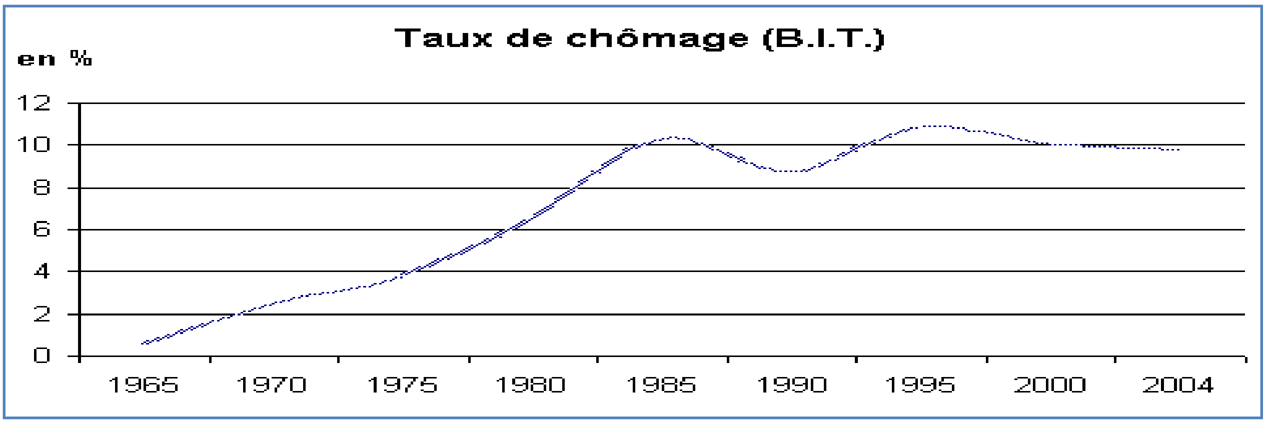


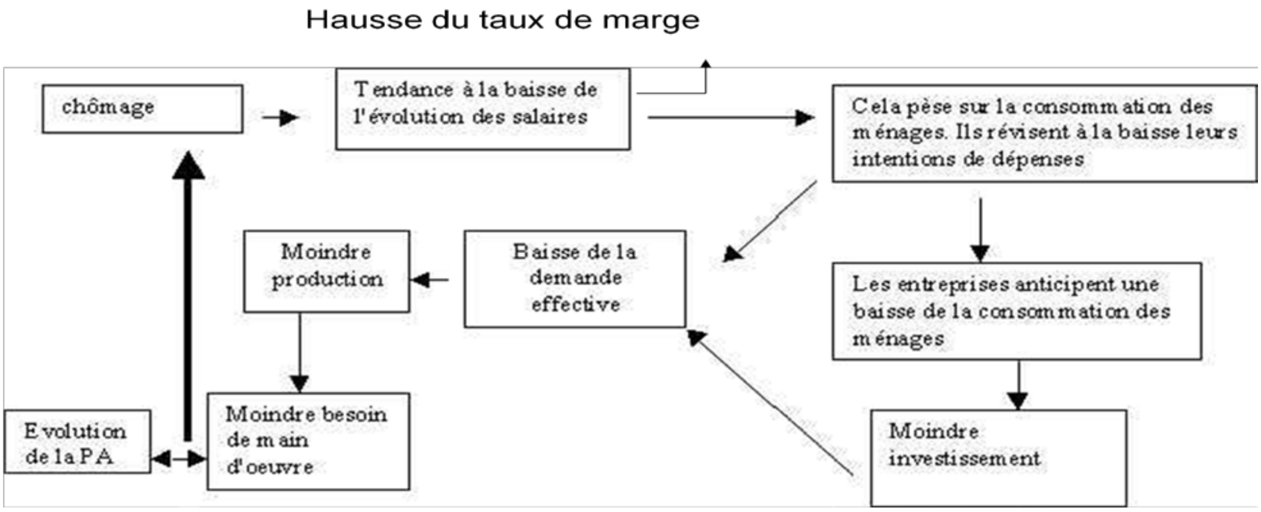
---

[22] Source : http://www.senat.fr/rap/r00-345/r00-345_mono.html

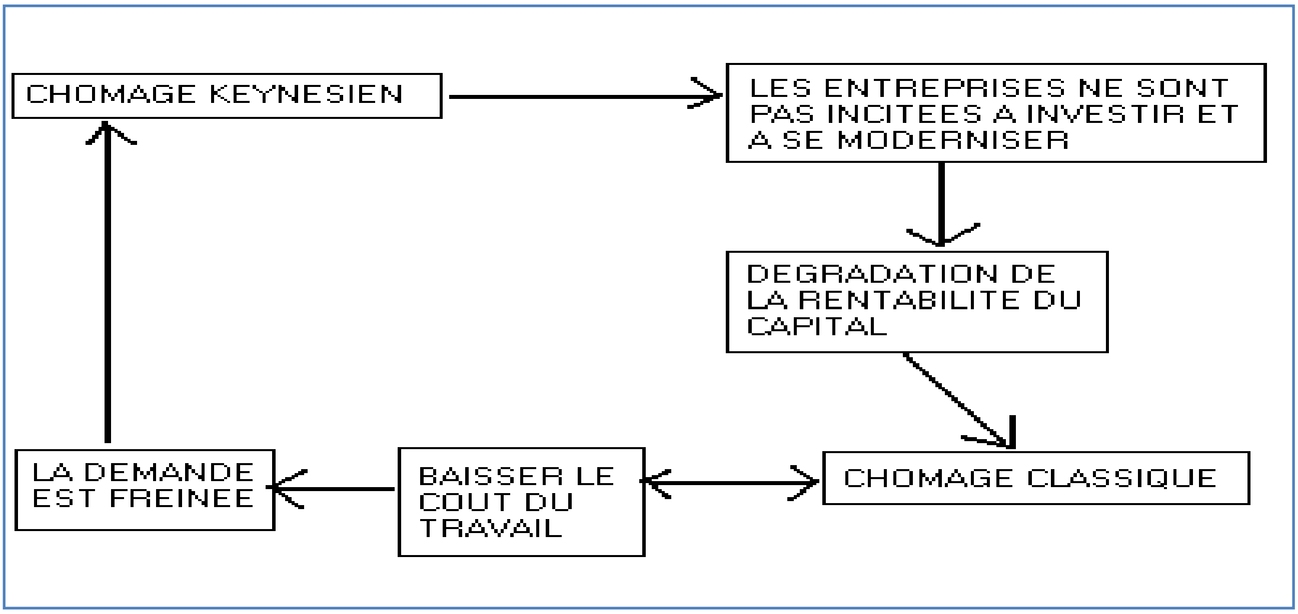
[23] Le Monde du 5/9/2000.

[24] Source : http://www.senat.fr/rap/r00-345/r00-345_mono.html

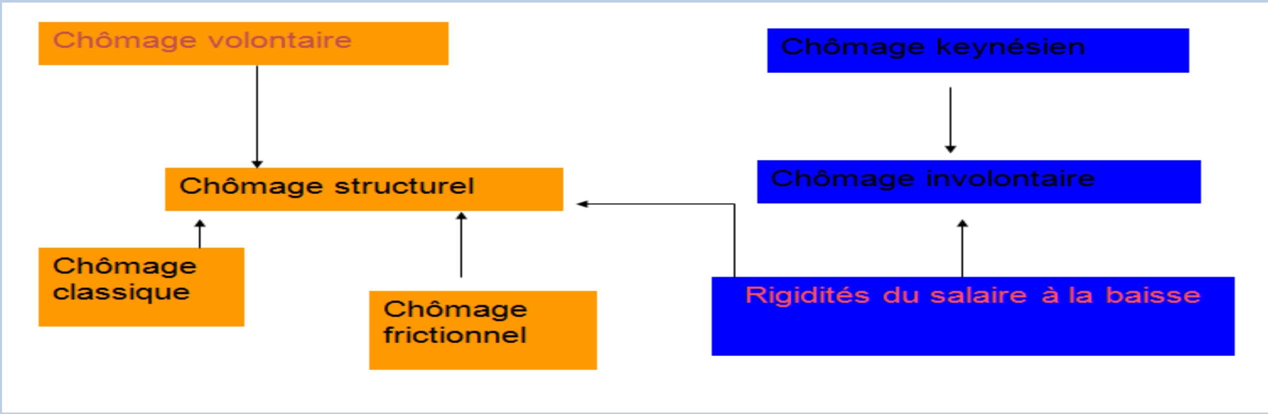




La difficulté du lutter contre le chômage



Chômage volontaire, chômage involontaire



Les « nouvelles théories du marché du travail » vont proposer des fondements microéconomiques à la permanence de rigidités salariales. Par exemple, selon la théorie des contrats implicites, la rigidité salariale est un moyen de garantir au salarié, qui est averse au risque, le bénéfice d'une rémunération stable indépendamment de l'état de la conjoncture. Selon les théories du salaire d'efficience, la rigidité des salaires est la conséquence d'une politique de gestion du personnel qui veut à la fois inciter et fidéliser les salariés. Selon l'approche insiders/outsiders sur le marché du travail, les salariés qui ont un emploi s'approprient une partie des coûts de turnover ce qui leur permet de maintenir les salaires au-dessus du niveau permettant de réduire durablement le chômage. Selon les théories des négociations salariales, les salaires sont issus d'un rapport de force et la persistance du chômage est le moyen macroéconomique de modérer les revendications des salariés.

Bibliographie indicative

1- Ouvrages généraux :

Cours « Introduction à l'économie », de M.ABDELLAOUI (2011) ;

"Principes de l'économie", de G.Mankiw (éd. Economica, 1998) ;

"Économie Générale", de J.Longatte et P.Vanhove (éd. Dunod, 2001) ;

"Principes d'économie moderne", de J.Stiglitz et Walsh (éd. De Boeck, 2004) ;

"Économie", de P.Samuelson et W.Nordhaus (éd. Economice, 2005) ;

"Macroéconomie", de D.Begg, S.Fisher et R.Dornbusch (éd. DUNOD, 2002) ;

Macro-économie, cours, méthodes, exercices et corrigés, J.-L.BAILLY, G.CAIRE, C. LAVIALLE, J.-J.QUILES., Édition Bréal, 1999.

Auto-manuel de macro-économie, cours, exercices et corrigés, Édition ECONOMICA, 1990.

Initiation à la macro-économie études de cas et QCM, Série PREMISSES de Boeck Université 2003.

2- Ouvrages dont les chapitres sont sous forme de fiches ou de résumés :

"Dictionnaire d'économie et de sciences sociales", de J-Y.Capul et O.Garnier (éd. Hatier, 2010).

"Économie", de M.Bialès, R.Leurion et J-L.Rivaud (éd. Foucher, 2005).

"Thèmes d'actualité économiques, politiques et sociaux", de R.Peres (éd. Vuibert, 2006) .

Revues:

Alternatives et Problèmes Economiques

3- Webographie

http://www.wikiberal.org/wiki/Multiplicateur_keyn%C3%A9sien;

http://www.senat.fr/rap/r00-345/r00-345_mono.html

Table des matières